Deutscher Bundestag **Drucksache 18/13480**

18. Wahlperiode 31.08.2017

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Fortschrittsbericht 2017 zum Fachkräftekonzept der Bundesregierung

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Vorwort		3
1.	**Einleitung**	5
2.	**Wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Fachkräfteengpässe**	8
2.1	Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung	8
2.2	Demografische Entwicklung	11
2.3	Fachkräftesituation	13
2.4	Arbeitsmarktprognosen	15
3.	Wandel der Arbeitswelt	19
3.1	Automatisierung und Beschäftigung	20
3.2	Digitalisierung und kultureller Wandel	25
4.	**Fachkräftesicherung seit 2011: Zielerreichung auf fünf Sicherungspfaden**	30
4.1	Das Konzept der Bundesregierung zur Fachkräftesicherung	30
4.2	Fortschritte auf den Sicherungspfaden	32
4.3	Das Fachkräftekonzept der Bundesregierung in der Bilanz	47
5.	**Herausforderungen einer Fachkräftesicherung der Zukunft**	52
5.1	Fachkräftebedarfe im digitalen Wandel	53
5.2	Matching im Fokus der Fachkräftesicherung	55
5.3	Fachkräfte der digitalen Zukunft: Qualifizierung und Kompetenzen	58
5.4	Arbeitsmarktintegration und Potenziale Schutzsuchender	60

Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales vom 30. August 2017.

Seite

Anhang 63
Indikatoren des Fachkräftekonzepts 63
Aktuelle Engpassberufe 69
Literatur 71

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Vorwort

Die deutsche Wirtschaft prosperiert und wächst. Auch der Arbeitsmarkt steht hervorragend da: Die Arbeitslosigkeit ist so niedrig wie seit der Wiedervereinigung nicht mehr und die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung schreibt Rekordzahlen. In manchen Regionen herrscht bereits Vollbeschäftigung.

Dieser positive Befund bedeutet aber auch, dass eine kluge und vorausschauende Fachkräftesicherung für die künftige Entwicklung der Wirtschaft von zentraler Bedeutung bleiben wird. In Bezug auf bestimmte Qualifikationen, Regionen und Branchen ist es für Betriebe und Unternehmen bereits heute schwierig, qualifizierte Fachkräfte zu finden. Dies liegt auch am demografischen Wandel. Vor allem aber stellt die zunehmende Digitalisierung neue Anforderungen, sowohl an Unternehmen als auch an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Wenn wir wettbewerbsfähig bleiben wollen, müssen wir gemeinsam dafür sorgen, dass auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft die Fachkräfte sind, die wir für einen starken Wirtschaftsstandort Deutschland dringend brauchen. Das hat der Dialogprozess „Arbeiten 4.0“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, dessen Ergebnisse inzwischen als Weißbuch vorliegen, deutlich gezeigt.

Schon heute ist spürbar, dass der technische Fortschritt die Arbeitswelt tiefgreifend verändert. Damit wandeln sich auch die Anforderungen an die Fachkräfte. Dabei wird der digitale Wandel keineswegs massenhaft Arbeitsplätze vernichten, wie teilweise behauptet wird. Manche Tätigkeiten werden wegfallen, dafür werden neue hinzukommen. Sicher ist also, dass gut ausgebildete Fachkräfte aller Qualifikationsstufen auch in Zukunft in Deutschland gefragt sind. Die gesuchten Qualifikationen werden sich jedoch deutlich verschieben. Ein Ergebnis des Dialogprozesses „Arbeiten 4.0“ ist, dass die Passgenauigkeit von Kompetenzen ein entscheidender Faktor sein wird, um Fachkräfteengpässe zu vermeiden.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Die Zukunft des Wirtschaftsstandorts Deutschland hängt davon ab, wie gut es uns gelingen wird, die Fachkräftebasis zu sichern und zu erweitern. Deshalb steht das Thema nach wie vor im Fokus der Arbeitsmarktpolitik. Bereits im Jahr 2011 hat die Bundesregierung ein umfassendes Konzept zur Fachkräftesicherung verabschiedet. Sie hat darin fünf Schwerpunkte, sogenannte Sicherungspfade, definiert, um die Fachkräftebasis langfristig zu stabilisieren. Ganz zentral sind auch hier Qualifizierung sowie Aus- und Weiterbildung. Daneben müssen wir uns auf Aktivierung und Beschäftigungssicherung, auf die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, auf gute Bildungschancen für alle von Anfang an sowie auf Integration und qualifizierte Zuwanderung konzentrieren.

Mit dem nun vorliegenden Fortschrittsbericht wird Bilanz über das Erreichte gezogen. Er zeigt, dass wir auf allen fünf Sicherungspfaden gut vorangekommen sind. Erwähnen möchte ich beispielhaft den Anstieg der Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen, deren Kompetenzen und deren Erfahrungsschatz in unserer älter werdenden Gesellschaft besonders wichtig sind. Hervorzuheben ist aber auch die positive und für die Fachkräftesicherung so wichtige Entwicklung der Frauenerwerbsquote, welche sich im internationalen Vergleich mittlerweile auf einem hohen Niveau bewegt.

All die Fortschritte dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass viel zu tun bleibt: Gerade bei den Frauen liegen immer noch wertvolle Potenziale brach. Noch immer verlassen zu viele junge Menschen die Schule ohne Abschluss. Zudem muss das lebenslange Lernen für uns alle selbstverständlich werden. Dazu müssen Weiterbildungsangebote zeitgemäßer, passgenauer und attraktiver werden. Schließlich bleibt auch bei der Integration von Schutzsuchenden in den Arbeitsmarkt trotz erster Erfolge noch eine Menge zu tun.

Sie werden bei der Lektüre dieses Fortschrittsberichts, zu der ich Sie herzlich einlade, sehen, was wir bereits erreicht haben, aber auch erkennen, wo wir unsere Anstrengungen intensivieren müssen. Ein Fazit, das ich ziehe, ist, dass Politik und Wirtschaft neben einer Ausweitung der Fachkräftebasis gemeinsam dafür sorgen müssen, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit der Digitalisierung Schritt halten können. Wir müssen an einem Strang ziehen, damit die Beschäftigten von heute und morgen über die Qualifikationen verfügen, die sie in einer sich rasant verändernden Arbeitswelt benötigen.

Andrea Nahles
Bundesministerin
für Arbeit und Soziales

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

1. Einleitung

Arbeitsmarkt und Arbeitswelt befinden sich in einem tiefgreifenden Wandlungsprozess. Dieser wird vor allem durch Digitalisierung und Automatisierung sowie Flexibilisierung und Dezentralisierung geprägt. Hinzu kommen ein zunehmend spürbarer demografischer Wandel, aber auch die vielfältigen Erwartungen und Bedürfnisse junger Generationen sowie eine verstärkte Zuwanderung. Wenngleich die Ausprägung dieser ungleichzeitigen, sich zum Teil verstärkenden, zum Teil aber auch kompensierenden Trends noch nicht genau vorhersehbar ist, bleibt bei aller Veränderung eine Konstante: die besondere Bedeutung gut ausgebildeter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer für den deutschen Arbeitsmarkt. Die Fachkräftesicherung stellt daher weiterhin einen Schwerpunkt der deutschen Arbeitsmarktpolitik dar.

Die Bundesregierung versteht die Fachkräftesicherung als übergreifende und langfristige Aufgabe. Als Grundlage ihrer vielfältigen Maßnahmen und Initiativen hat sie im Juni 2011 ein Konzept zur Fachkräftesicherung verabschiedet. Das Konzept folgt dem Leitgedanken, dass zur Fachkräftesicherung alle inländischen Erwerbspotenziale bestmöglich auszuschöpfen sind und der Arbeitsort Deutschland auch für Fachkräfte aus dem Ausland attraktiv bleiben muss. Dazu wurden fünf Sicherungspfade definiert. Durch Aktivierung und Beschäftigungssicherung, eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Bildungschancen für alle von Anfang an, Qualifizierung mittels Aus- und Weiterbildung sowie Integration und qualifizierte Zuwanderung soll die in Deutschland vorhandene Fachkräftebasis gesichert und verbreitert werden.

Seit der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts hat sich der Arbeitsmarkt in Deutschland deutlich gewandelt. Es ist folglich an der Zeit, umfassend Bilanz zu ziehen. Die hohe Dynamik des digitalen Strukturwandels sowie der demografisch bedingte Trend zu einem Arbeitnehmermarkt mit regionaler und branchenspezifischer Ausprägung machen eine Prüfung der eingeschlagenen Ausrichtung der Fachkräftepolitik erforderlich. Dazu hat sich die Bundesregierung auch mit ihrem Konzept zur Fachkräftesicherung verpflichtet. Dieser Fortschrittsbericht legt deshalb übergreifend dar, welche Ziele des Fachkräftekonzepts erreicht wurden und welche Herausforderungen trotz aller ressortübergreifenden Maßnahmen in den bislang definierten Feldern weiterhin bestehen bleiben. Dazu werden die Entwicklungen der fünf Sicherungspfade detailliert dargestellt, in die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eingeordnet und bewertet.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Mit Blick auf die Herausforderungen einer Fachkräftesicherung der Zukunft wird darüber hinausgehend auch das Fachkräftekonzept als Ganzes bewertet.

Insgesamt zeigt sich, dass es seit dem Start des Fachkräftekonzepts der Bundesregierung im Jahr 2011 auf nahezu allen Sicherungspfaden Fortschritte gegeben hat. Diese positive Entwicklung setzte sich auch in der jüngeren Vergangenheit weiter fort. So hat sich in den zwei Jahren seit Fertigstellung des letzten Fortschrittsberichts der überwiegende Teil der Kennziffern noch einmal verbessert. Besonders markante positive Entwicklungen gab es bei der Erwerbstätigkeit, im Bereich der Bildung und bei der qualifizierten Zuwanderung.

Dabei schlagen sich insbesondere die Stärke des deutschen Arbeitsmarkts sowie das stabile gesamtwirtschaftliche Umfeld in einer anhaltend hohen Arbeitskräftenachfrage nieder. Entsprechend haben die Erwerbstätigenquoten in den letzten Jahren stetig zugenommen, während die Arbeitslosigkeit kontinuierlich sank. Deutschland hat somit alle zentralen EU-2020-Ziele im Bereich der Beschäftigung übertroffen.

Mit Blick auf die künftige Fachkräftesicherung ist im Bereich der Bildung vor allem der sprunghafte Anstieg der Studienanfängerquoten bedeutsam. Seit Erscheinen des letzten Fortschrittsberichts vom Jahr 2014 haben sich die Studienanfängerquoten bei gut 55 Prozent stabilisiert und erreichen damit ein auch im internationalen Vergleich hohes Niveau.

Große Veränderungen haben sich zudem auf dem Feld der Zuwanderung ergeben. Dies ist einerseits auf den im Jahr 2015 fluchtbedingten hohen Wanderungsgewinn von mehr als 1,1 Millionen Personen zurückzuführen. Andererseits zieht der robuste deutsche Arbeitsmarkt auch viele Arbeitskräfte an, die von der Arbeitnehmerfreizügigkeit in der Europäischen Union Gebrauch machen. Insgesamt trägt die Zuwanderung somit bereits heute zu einer Entspannung der Fachkräftesituation bei.

Angesichts der erzielten Fortschritte auf den fünf Sicherungspfaden dürfen die dennoch verbleibenden Herausforderungen nicht übersehen werden. Diese liegen trotz aller Erfolge des Fachkräftekonzepts der vergangenen sechs Jahre nach wie vor im Bereich der Frauenerwerbstätigkeit, in der Bildung allgemein und der Weiterbildung Geringqualifizierter sowie in den strukturell gleichbleibenden Engpasslagen am Arbeitsmarkt. Hier dürfen die bisherigen Anstrengungen einerseits nicht nachlassen. Andererseits sind vor dem Hintergrund eines sich rapide wandelnden Arbeitsmarktes auch neue Pfade für eine wirkungsvolle Fachkräftesicherung der Zukunft einzuschlagen.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

So wird es künftig nicht mehr ausreichen, sich ausschließlich auf die Mobilisierung und Aktivierung derjenigen zu konzentrieren, die bislang nicht oder nur unzureichend am Arbeitsleben teilhaben konnten. Auch wird eine qualifizierte Zuwanderung nicht hinreichend kompensatorisch wirken können. Das heißt nicht, dass hier keine weiteren Fachkräftepotenziale zu erschließen sind. Jedoch greift ein stark quantitativ ausgerichteter Ansatz der Fachkräftesicherung zu kurz, um die Fachkräftebedarfe der Zukunft zu decken.

Da der digitale und demografische Wandel sowohl die Arbeitskräftenachfrage als auch das Arbeitskräfteangebot mit einer hohen Dynamik verändern wird, sind es vielmehr die qualitativen Aspekte, die verstärkt in den Blick genommen werden müssen, damit Unternehmen auch in Zukunft die Fachkräfte finden, die sie benötigen. Denn der technische Fortschritt wird bei fast jedem dritten Arbeitsplatz die auszuübenden Tätigkeiten und damit die fachlichen Anforderungen modifizieren. Diese Entwicklung trifft auf eine älter werdende und durch Zuwanderung gekennzeichnete Gesellschaft mit zunehmend pluraleren Ansprüchen an Arbeit. Beides, Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage, gilt es deshalb präzise im Blick zu behalten und für eine gelingende Transformation in Zukunft noch besser aufeinander abzustimmen. Nur so lassen sich regionale und branchenspezifische Engpässe bewältigen sowie Mismatches verringern oder vermeiden. Eine wesentliche qualitative Herausforderung wird darin bestehen, die Kompetenzen und Qualifikationen der Erwerbstätigen kontinuierlich einer sich wandelnden Nachfrage anzupassen. Dies gilt mittelfristig für alle Segmente des Arbeitsmarktes, in unmittelbarer Zukunft jedoch besonders für eine gelingende Arbeitsmarktintegration der in Deutschland Schutzsuchenden.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

2. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Fachkräfteengpässe

Die Nachfrage nach Arbeitskräften sowie punktuelle Fachkräfteengpässe werden wesentlich von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bestimmt. Gleichzeitig beeinflusst die demografische Entwicklung, kurzfristig insbesondere durch Größe und Struktur des jährlichen Zuwanderungssaldos, die generelle Verfügbarkeit von Arbeitskräften. Dieses Kapitel vermittelt einen Überblick, in welcher Weise sich die wirtschaftlichen und demografischen Rahmenbedingungen verändert haben, seitdem das Fachkräftekonzept im Jahr 2011 von der Bundesregierung beschlossen wurde.[1]

2.1 Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung

Das Fachkräftekonzept der Bundesregierung wurde in einer Phase starken wirtschaftlichen Wachstums entwickelt. Hohe Zuwachsraten ließen das reale Bruttoinlandsprodukt bereits im Jahr 2011 wieder über das Niveau vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise von 2009 steigen. In den beiden Folgejahren schwächte sich der Aufschwung allerdings deutlich ab. Das konjunkturelle Geschehen in Deutschland wurde 2012 und 2013 von einem anhaltend schwierigen weltwirtschaftlichen Umfeld geprägt.

Nach 2013 verbesserte sich die konjunkturelle Lage wieder. Infolge der konjunkturellen Belebung stieg das Bruttoinlandsprodukt im Jahresverlauf 2014 real um 1,6 Prozent an. Das solide Wirtschaftswachstum setzte sich auch in 2015 und 2016 mit einem Anstieg des realen Bruttoinlandsproduktes (BIP) um 1,7 Prozent bzw. 1,9 Prozent fort. Die Bundesregierung geht in ihrer jüngsten Frühjahrsprojektion für das laufende Jahr 2017 von einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts von 1,5 Prozent und für das Jahr 2018 von 1,6 Prozent aus.

Dies wurde und wird durch eine weiterhin sehr gute Arbeitsmarktsituation in Deutschland begleitet. Seit der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts im Jahr 2011 hat sich die Zahl der Erwerbstätigen jedes Jahr erhöht. Im Jahr 2016 waren 43,6 Millionen Menschen erwerbstätig. Es gab damit gut 2 Millionen Erwerbstätige mehr als noch im Jahr 2011. Zugleich ist die in Deutschland lebende Bevölkerung im Haupterwerbsalter zwischen 20 und 64 Jahren nur um gut eine

1 Die Entwicklungen der zugrundeliegenden Indikatoren wirtschaftlicher Rahmenbedingungen finden sich als Übersicht im Anhang.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Million Personen gewachsen. Dies zeigt: Der Beschäftigungsaufbau ging seit der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts mit einem deutlichen Anstieg der Erwerbstätigenquote einher. Dabei hat sich diese positive Entwicklung der Erwerbstätigkeit bis in die jüngste Zeit fortgesetzt. Für 2017 geht die Bundesregierung davon aus, dass die Anzahl der Erwerbstätigen die Marke von 44 Millionen überschreiten und damit ein weiterer Höchststand im wiedervereinten Deutschland markiert wird. Auch bei separater Betrachtung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zeigt sich eine positive Entwicklung: Diese lag im Juni 2016 bei 31,4 Millionen – ein Anstieg von 2,7 Millionen im Vergleich zum Juni 2011.

Mit dieser positiven Dynamik bei den Erwerbstätigenzahlen hat sich seit der Umsetzung des Fachkräftekonzepts auch die Integration von Arbeitslosen in den Arbeitsmarkt zunehmend verbessert. Die Anzahl der registrierten Arbeitslosen im Jahresdurchschnitt ist im Zeitraum von 2011 auf 2016 um rund 10 Prozent oder um 286.000 Personen zurückgegangen. Obwohl die Arbeitslosigkeit in diesem Zeitraum in Ostdeutschland (–25 Prozent) deutlich stärker sank als in Westdeutschland (–2 Prozent), lag die Arbeitslosenquote in Ostdeutschland auch noch im Jahr 2016 mit 8,5 Prozent deutlich höher als in Westdeutschland mit 5,6 Prozent. Zudem ist weiterhin eine verfestigte Arbeitslosigkeit zu beobachten. So lag die Zahl der Langzeitarbeitslosen im Jahr 2016 bei 993.000, rund 75.000 bzw. 7 Prozent unter dem Wert des Jahres 2011. Besondere Hemmnisse für die Arbeitsmarktintegration stellen neben einem langen Leistungsbezug gesundheitliche Einschränkungen, ein geringes Qualifikationsniveau und ein höheres Lebensalter dar. Insgesamt ist hier jedoch hervorzuheben, dass Arbeitslose, die sich in der Grundsicherung befinden, mittlerweile mit einer höheren Rate in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung wechseln als noch im Jahr 2011.[2]

Die anhaltende Stärke des deutschen Arbeitsmarktes lässt sich darüber hinaus auch an der konstant hohen Arbeitskräftenachfrage ablesen. So ist die Zahl der offenen Stellen auf dem Arbeitsmarkt von 918.000 im 4. Quartal 2011 auf 1.055.000 im 4. Quartal 2016 angestiegen. Für Arbeitgeber wird es in einigen Branchen und Regionen zunehmend schwieriger, die offenen Stellen in ihrem Unternehmen erfolgreich zu besetzen. Dies zeigt sich zum einen daran, dass die Anzahl der registrierten Arbeitslosen pro registrierter offener Stelle sank. Zum anderen nahmen die durchschnittlichen Vakanzzeiten im Laufe der Jahre zu. Wenngleich noch kein flächendeckender Fachkräftemangel vorliegt,[3] war der Arbeitskräftemarkt damit deutlich enger als in den fünf davor liegenden Jahren (Abbildung 1).

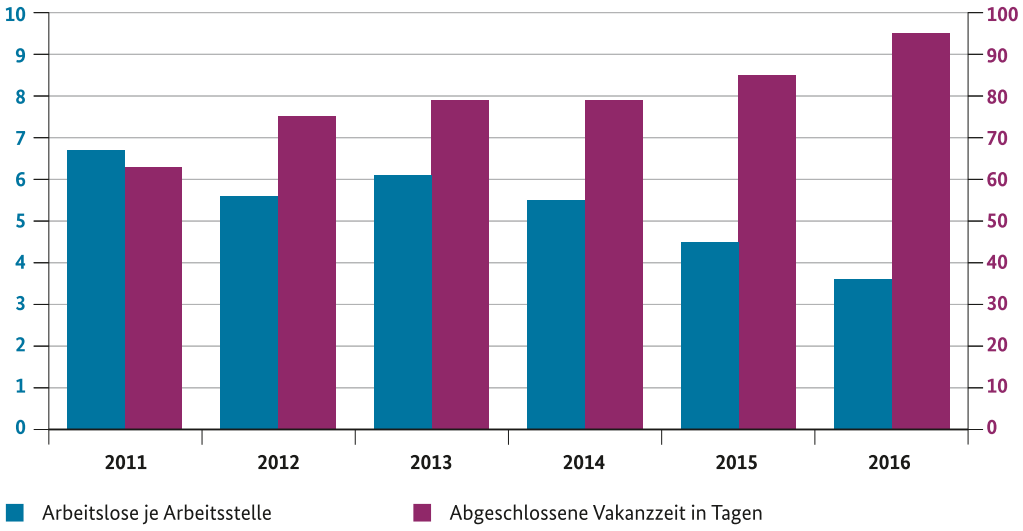
2 Sachverständigenrat 2016/17.

3 Im Bundesdurchschnitt liegen die sog. Engpassindikatoren noch oberhalb der Referenzkriterien. Ein Engpass liegt vor, wenn die Arbeitslosen-Stellen-Relation das Verhältnis 2 : 1 bei Fachkräften und Spezialisten bzw. 4 : 1 bei Experten unterschreitet und die Vakanzzeit einer Berufsgruppe 40 Prozent oberhalb des Durchschnitts sowie die berufsspezifische Arbeitslosenquote unterhalb von 3 Prozent liegt.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 1: Entwicklung der Engpassindikatoren „Arbeitslose je Arbeitsstelle“ und „abgeschlossene Vakanzzeit“

Über alle Berufe hinweg, insgesamt (ohne Helfer), Deutschland, jeweils November bis Oktober



Quelle: BA 2017b.

Neben den Veränderungen in der Erwerbstätigenzahl sind für ein umfassendes Bild der Arbeitsmarktsituation auch die Schwankungen des Arbeitsvolumens genauer in den Blick zu nehmen, da sich hier der Zusammenhang von Beschäftigung und Konjunkturverlauf widerspiegelt. Inzwischen sind die tariflichen und betrieblichen Möglichkeiten, mit denen die geleisteten Arbeitsstunden an vorübergehende Auslastungsschwankungen angepasst werden können, weiter entwickelt. Neben dem Instrument der Kurzarbeit nutzen Unternehmen zunehmend auch Arbeitszeitkonten, um konjunkturelle Schwächephasen ohne Personalabbau abzufedern. Die so erreichte Arbeitszeitflexibilität war neben einer besseren wirtschaftlichen Ausgangslage und günstigeren strukturellen Rahmenbedingungen einer der Hauptgründe dafür, dass die große Rezession des Jahres 2009 am deutschen Arbeitsmarkt deutlich weniger starke und dauerhafte Spuren hinterlassen hat als in anderen Ländern.

Besonders deutlich ist die Flexibilität des Arbeitsvolumens an den unterschiedlichen konjunkturellen Phasen ablesbar. So nahm die Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden und die durchschnittliche Jahresarbeitszeit in der Phase relativer konjunktureller Schwäche in den Jahren 2012 und 2013 ab, während zugleich die Zahl der Erwerbstätigen um gut 700.000 Personen zunahm. In der anschließenden Phase konjunktureller Stärke der Jahre 2014 und 2015 wurde die Zunahme an Beschäftigung von einer Zunahme des Arbeitsvolumens begleitet. Wird der gesamte Zeitraum seit Verabschiedung des Fachkräftekonzepts betrachtet, so lässt sich konstatieren, dass die durchschnittliche Jahresarbeitszeit pro Beschäftigtem in Deutschland eher stabil blieb, während das Arbeitsvolumen in jedem Jahr

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

gestiegen ist. Ein Dämpfungsfaktor ist hierbei, dass der Beschäftigungsaufbau zum Teil auf einer Zunahme der Erwerbstätigkeit von Frauen beruht, von denen nach wie vor ein im internationalen Vergleich hoher Anteil nur in Teilzeit beschäftigt ist.[4]

2.2 Demografische Entwicklung

Der demografische Wandel ist in Deutschland zunehmend spürbar. Während die Bevölkerungszahl von rund 82 Millionen nach einem zwischenzeitlichen Rückgang wieder nahezu auf demselben Niveau wie vor 20 Jahren liegt, gibt es heute jedoch deutlich mehr ältere Menschen. Ende der 2020er Jahre wird fast ein Fünftel der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zur Gruppe der 60- bis unter 67-Jährigen gehören. In den 2040er Jahren wird mehr als jeder Zehnte in Deutschland älter als 80 Jahre sein. 2015 waren es nur knapp 6 Prozent der Bevölkerung.[5] Ferner ist die Lebenserwartung von heute Neugeborenen im Vergleich zum Jahr 1960 um 11,5 Jahre gestiegen. Zugleich nehmen die Lebensjahre zu, die bei guter Gesundheit verbracht werden. Einer der Gründe für die älter werdende Bevölkerung ist das niedrige Geburtenniveau seit Ausklingen des Babybooms.

Mit durchschnittlich 1,49 Kindern haben Frauen des Jahrganges 1968 die wenigsten Kinder geboren. Vorausberechnungen zeigen jedoch, dass Frauen, die in den 1970er Jahren geboren sind, wieder etwas mehr Kinder zur Welt bringen, 1973 geborene etwa 1,56.[6] Gleichwohl folgt damit jeder Elterngeneration eine deutlich kleinere Kindergeneration nach. Seit einigen Jahren schrumpft daher auch die Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter.[7]

Auf dem Arbeitsmarkt werden die Folgen seit Mitte der 1990er Jahre mit dem schrittweisen Eintritt der geburtenschwachen Jahrgänge sichtbar. Dabei konnte der Einfluss des Geburtenrückgangs auf das Arbeitskräfteangebot bislang weitgehend durch eine steigende Erwerbsbeteiligung ausgeglichen werden, vor allem bei Frauen und bei Älteren.[8] Künftig wird dieser Ausgleich jedoch nicht mehr im gleichen Umfang stattfinden können, da größere Potenziale bereits gehoben sind und bis Mitte der 2030er Jahre die geburtenstarken Jahrgänge schrittweise in den Ruhestand treten. Schon in den nächsten Jahren können die ersten Babyboomer regulär in Rente gehen. Wenngleich derzeit kein flächendeckender Fachkräftemangel besteht, zeichnen sich vor diesem Hintergrund in den kommenden Jahren größer werdende Engpässe in einzelnen Branchen und Regionen bei der Gewinnung von Fachkräften ab.

4 OECD 2017.

5 Statistisches Bundesamt 2017a.

6 Statistisches Bundesamt 2017a.

7 BMFSFJ 2015.

8 Trotz des Anstiegs der Erwerbsbeteiligung von Frauen verbleibt allerdings eine deutliche „Arbeitszeit lücke“ zwischen Männern und Frauen. Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von Frauen liegt im Schnitt 8,9 Stunden unter der Wochenarbeitszeit von Männern.

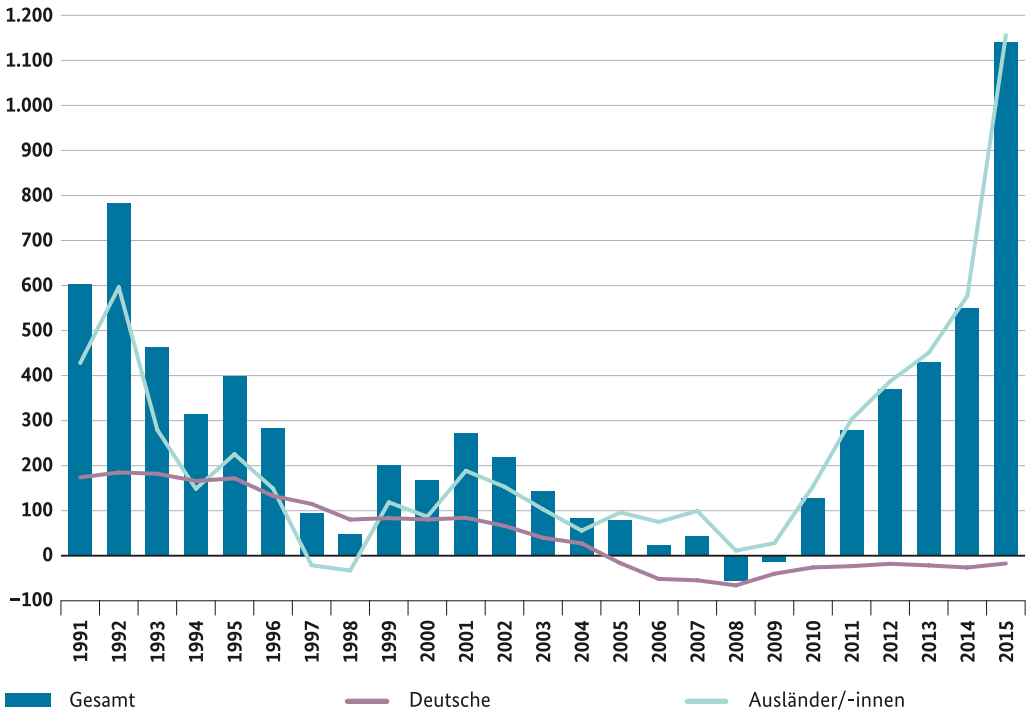
Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Die wachsende nationale und internationale Mobilität ist ein weiterer Faktor der demografischen Veränderung. Die Differenz zwischen der Zahl der Zuzüge und der Zahl der Fortzüge stellt die Nettowanderung dar. Insgesamt sind die Maßnahmen des Fachkräftekonzepts von einer kontinuierlich positiven Nettowanderung begleitet worden. Betrug der Wanderungssaldo im Jahr 2010 noch knapp 130.000 Personen, hatte er sich im Folgejahr mit etwa 280.000 Personen bereits mehr als verdoppelt. Die Wanderungssalden wuchsen danach in jedem Jahr weiter an und überschritten im Jahr 2014 die Marke von 500.000 Personen (Abbildung 2).

Im Jahr 2015 war in Deutschland zudem ein historisch außergewöhnlich hoher Wanderungsgewinn von mehr als 1,1 Millionen Personen zu verzeichnen. In dieser Zahl ist ein bedeutender Anteil Schutzsuchender enthalten. Diese werden, soweit sie eine Bleibeperspektive haben, jedoch nicht unmittelbar, sondern nach einer Integrationsphase erst allmählich auf den Arbeitsmarkt treten. Dabei ist der überwiegende Teil jüngeren Alters: Mehr als die Hälfte der im Jahr 2015 zugewanderten Schutzsuchenden ist deutlich unter 25 Jahre alt. Durch sie wird sich vor allem die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erhöhen. Ihre Integration in das Bildungssystem und in den Arbeitsmarkt wird eine der zentralen Herausforderungen der kommenden Jahre sein (siehe Kapitel 5.4).

Abb. 2: Wanderungssalden in Deutschland

1991–2015



Quelle: Statistisches Bundesamt 2016a.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Der robuste deutsche Arbeitsmarkt zieht darüber hinaus viele Arbeitskräfte an, die von der Arbeitnehmerfreizügigkeit in der Europäischen Union Gebrauch machen. Zugleich wirkt die anhaltende wirtschaftliche Schwäche in vielen EU-Mitgliedstaaten als Push-Faktor. So hat insbesondere die EU-Osterweiterung zu einer verstärkten Zuwanderung aus anderen Mitgliedstaaten im Rahmen der Arbeitnehmerfreizügigkeit geführt. Zum 1. Mai 2011 wurde für Staatsangehörige von Estland, Lettland, Litauen, Polen, der Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn die uneingeschränkte Arbeitnehmerfreizügigkeit hergestellt. Für Arbeitskräfte aus Rumänien und Bulgarien wurde der deutsche Arbeitsmarkt zum 1. Januar 2014 und für solche aus Kroatien zum 1. Juli 2015 uneingeschränkt geöffnet. Seither sind auch die jährlichen Wanderungssalden gegenüber den Mitgliedstaaten der Europäischen Union deutlich gewachsen. So hatte sich der Saldo des Jahres 2014 mit insgesamt 312.000 Nettozuzügen gegenüber dem Saldo von 2010 mit gut 99.000 Zuzügen mehr als verdreifacht. Im Jahr 2015 stieg dieser um weitere 30.000 Personen.[9]

Mit Blick auf den demografischen Wandel lässt sich feststellen, dass die Wanderungsüberschüsse in der jüngeren Vergangenheit noch ausgereicht haben, um den durch die natürliche Bevölkerungsentwicklung bedingten Rückgang der Bevölkerung im Erwerbsalter abzufedern. So nahm im Jahr 2015 die Bevölkerungsgruppe im Alter von 20 bis 64 Jahren um 449.000 Personen zu. Die Zunahme der erwerbstätigen Personen lag mit 395.000 Personen nur rund 12 Prozent darunter.

Insgesamt ist die Vorhersage der demografischen Entwicklung jedoch mit Unsicherheiten behaftet. Dies zeigt insbesondere die hohe Volatilität der Wanderungssalden in der Vergangenheit. Allerdings wird deutlich, dass auch bei hoher Zuwanderung die Alterung der Bevölkerung deutlich fortschreiten würde. Demnach ergibt sich auch bei hoher Zuwanderung weiterhin ein Bedarf, die Fachkräftebasis durch eine bessere Erschließung der einheimischen Potenziale zu sichern.

2.3 Fachkräftesituation

Die Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit stellt eine Möglichkeit dar, die aktuelle Fachkräftesituation zu bewerten. Sie zeigt, dass weiterhin in Deutschland kein flächendeckender Fachkräftemangel vorliegt. Dabei basiert die Engpassanalyse auf Statistikdaten der Bundesagentur für Arbeit wie den gemeldeten Stellen und registrierten Arbeitslosen. Neben den drei Hauptkriterien Vakanzzeit, Arbeitslosen-Stellen-Relation und berufsspezifische Arbeitslosenquote wird die Engpassanalyse in einem zweiten Schritt einer Validierung unterzogen, die unter anderem die Situation am Ausbildungsmarkt und die Altersstruktur der Beschäftigten berücksichtigt. Auch regionale Engpässe werden gesondert in die Analyse einbezogen. Diese Daten bilden den Arbeitsmarkt zu einem wesentlichen

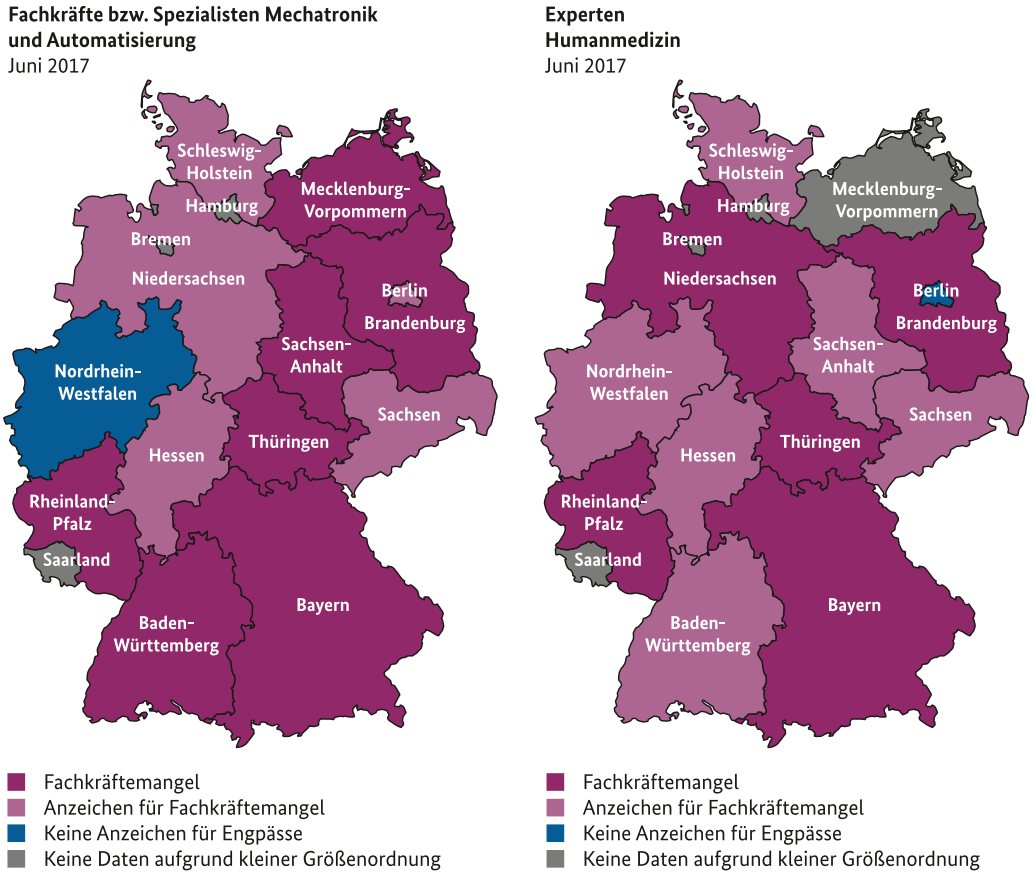
9 Statistisches Bundesamt 2012, 2016b, 2017.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Teil ab, jedoch nicht vollständig. So wird beispielweise nur etwa jede zweite offene Stelle der Bundesagentur für Arbeit gemeldet. Trotz dieser Einschränkung gibt es keine Datenquelle, die zeitnähere und differenziertere Informationen zum Arbeitsmarktgeschehen bereitstellt als die Statistiken der Bundesagentur für Arbeit, die monatlich aus den Prozessdaten gewonnen werden.

Der stabile Arbeitsmarkt und die hohe Fachkräftenachfrage schlagen sich auch in der Engpassanalyse nieder. So ist die durchschnittliche Vakanzzeit über alle Berufe (Helfer ausgenommen) im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 10 auf 100 Tage gestiegen.[10] Darüber hinaus haben sich bei den von der Bundesagentur für Arbeit ermittelten Engpassberufen in den vergangenen Jahren nur wenige Veränderungen ergeben. Vor dem Hintergrund des demografischen und digitalen Wandels sind es weiterhin hauptsächlich Gesundheits- und Pflegeberufe sowie technische Berufe, in denen akademische und nichtakademische Fachkräfte knapp sind.[11] Allerdings bestehen innerhalb dieser Berufsgruppen teilweise deutliche regionale Unterschiede, wie Abbildung 3 am Beispiel der Fachkräfte für Mechatronik und der Ärztinnen und Ärzte verdeutlicht.

Abb. 3: Engpassanalyse zu Mechatronik und Humanmedizin



Quelle: BA 2017e.

10 BA 2017e.

11 Liste der Engpassberufe 2016 im Anhang.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

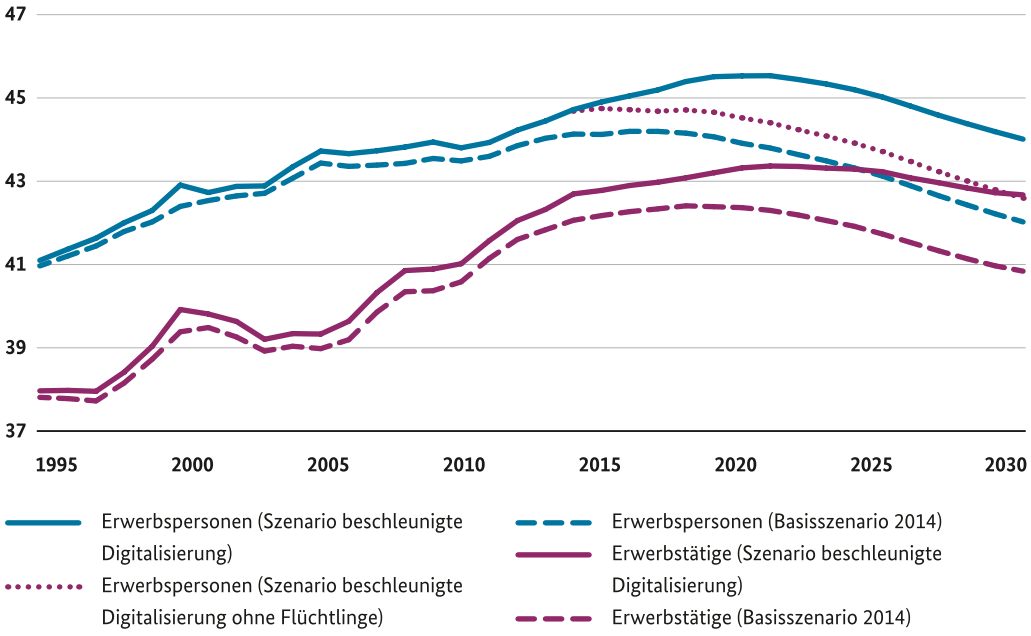
2.4 Arbeitsmarktprognosen

Während sich die Engpassanalysen der Bundesagentur für Arbeit auf die aktuelle Situation am Arbeitsmarkt beziehen, versuchen Arbeitsmarktprognosen valide Voraussagen zur zukünftigen Entwicklung des Angebots und der Nachfrage an Arbeitskräften zu treffen. Zuletzt haben sich insbesondere durch die hohe fluchtbedingte Zuwanderung deutliche Änderungen hinsichtlich der mittel- und langfristigen Arbeitsmarktprojektionen ergeben. Die jüngste Arbeitsmarktprognose im Auftrag des Bundeministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) berücksichtigt deshalb neben den aktuellen Entwicklungen auf der Angebots- und Nachfrageseite des Arbeitsmarktes vor allem den starken Anstieg der Zuwanderung seit 2013. Sie geht ferner davon aus, dass die fluchtbedingte Zuwanderung bis 2020 abebben wird. Allerdings stellt sich aufgrund der abweichenden Qualifikationsstruktur der Einwanderer eine langfristige Integrationsaufgabe. Die Prognose geht darüber hinaus von einer stetigen Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Fortsetzung des bereits wirksamen Strukturwandels zu den wissensintensiven, kulturellen und sozialen Dienstleistungen aus. Unter diesen Annahmen kommt es bis 2020 zu einer Ausweitung des Arbeitskräfteangebots auf 45,5 Millionen Personen; insbesondere auch, da sich die geburtenstarken Jahrgänge derzeit noch im Erwerbsalter befinden (sog. demografisches Zwischenhoch). Danach wird sich der demografische Wandel jedoch wieder durchsetzen und zu einem Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen um 1,5 Millionen führen. Trotz Zuwanderung werden im Jahr 2030 voraussichtlich rund 700.000 Arbeitskräfte weniger zur Verfügung stehen als noch in 2014 (Abbildung 4).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 4: Arbeitskräfteangebot und -nachfrage

in Millionen



Quelle: Vogler-Ludwig u. a. 2016.

Bei erfolgreicher beruflicher Integration der Schutzsuchenden mit langfristiger Bleibeperspektive wird das jährliche Wirtschaftswachstum gemäß der Arbeitsmarktprognose im Auftrag des BMAS bis 2030 um etwa ein Viertel Prozentpunkte höher liegen als ohne diese Zuwanderung. Im Falle starker Zuwanderung erhöht sich die Zahl der Erwerbstätigen um 1,2 Millionen; aber auch die gesamtwirtschaftliche Erwerbslosenrate wird um 0,8 Prozentpunkte steigen. Die tatsächliche Höhe der gesamtwirtschaftlichen Effekte der fluchtbedingten Zuwanderung hängt jedoch maßgeblich davon ab, wie schnell und wie gut die Integration in den Arbeitsmarkt gelingen wird. Hier wurden zuletzt erste Erfolge erzielt. So ist in den vergangenen zwölf Monaten die Beschäftigung von Personen aus den wichtigsten nichteuropäischen Asylherkunftsländern um etwa 64.000 Personen gestiegen.[12] Der größte Teil davon war sozialversicherungspflichtig beschäftigt (+47.000).[13] Im gleichen Zeitraum hat jedoch auch die Zahl der Arbeitslosen aus den wichtigsten nichteuropäischen Asylherkunftsländern um rund 43.000 zugenommen (siehe auch Kapitel 5.4).[14] Laut OECD dauert es etwa 20 Jahre, bis die Beschäftigtenquote der Schutzsuchenden dem Wert der einheimischen Bevölkerung entspricht.[15] Allerdings haben schutzsuchende Frauen eine deutlich niedrigere Eintrittswahrscheinlichkeit in puncto Erwerbsarbeit als schutzsuchende Männer.[16]

12 BA 2017d.
13 BA 2017a.
14 BA 2017d.
15 Dumont u. a. 2016.
16 Eisnecker et al. 2016

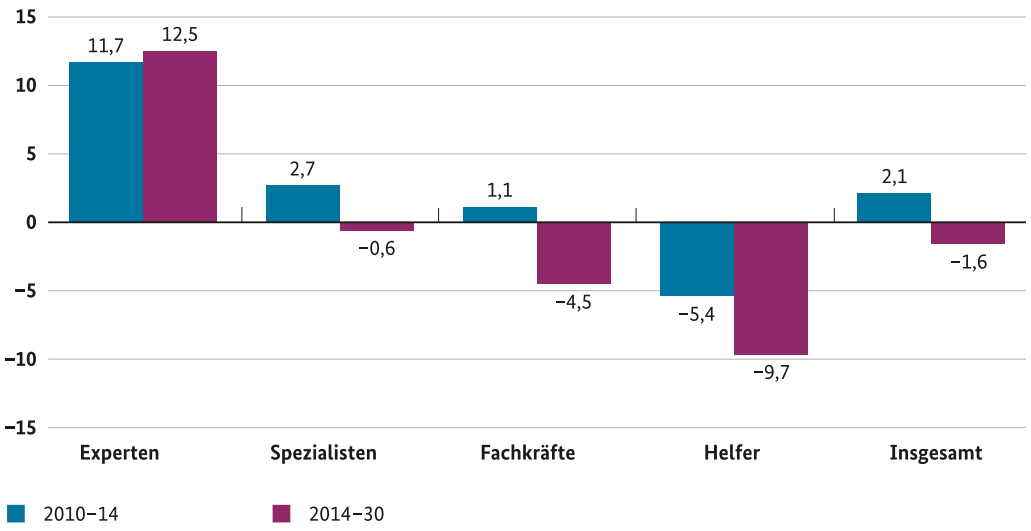
Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Der deutsche Arbeitsmarkt war auch in den vergangenen Jahren durch eine stetige Umschichtung von Arbeitsangebot und Beschäftigung zu höher qualifizierten Tätigkeiten einerseits und Dienstleistungstätigkeiten andererseits gekennzeichnet. Dieser Trend wird sich bis zum Jahr 2030 fortsetzen. Entsprechend wird prognostiziert, dass die Zahl der Expertinnen und Experten (mit einem mindestens vierjährigen Hochschulstudium) weiterhin steigen, die Zahl der Spezialistinnen und Spezialisten (mit Bachelor-, Meister- oder Technikerabschluss) jedoch eher stagnieren wird. Damit einhergehend wird die Zahl der auf dem Arbeitsmarkt verfügbaren Fachkräfte (mit gewerblicher, kaufmännischer oder sonstiger Ausbildung) voraussichtlich eher rückläufig sein, ebenso wie die Anzahl der Helferinnen und Helfer (mit einer höchstens einjährigen Ausbildung).

Diese Verlagerungen sind das Pendant zu dem technologischen und strukturellen Wandel, der ohne die kontinuierliche Verbesserung des Qualifikationsniveaus der Erwerbspersonen unter den Bedingungen des deutschen Arbeitsmarktes nicht denkbar wäre. Denn die Einführung neuer technologischer und organisatorischer Konzepte ist ebenso von der Verfügbarkeit besser qualifizierter Arbeitskräfte abhängig wie die Entwicklung in der Mehrzahl der wissensintensiven Dienstleistungsmärkte. Deshalb hat die Bundesregierung im internationalen Wettbewerb an einer qualitätsorientierten Strategie festgehalten. Das Arbeitskräfteangebot ist diesem Trend durch eine stark steigende Zahl an Hochschulabsolventen gefolgt. Diese Entwicklung wird sich aller Voraussicht nach auch in den kommenden Jahren fortsetzen (Abbildung 5).

Abb. 5: Veränderung der Erwerbspersonenzahl nach beruflichem Anforderungsniveau

in Millionen



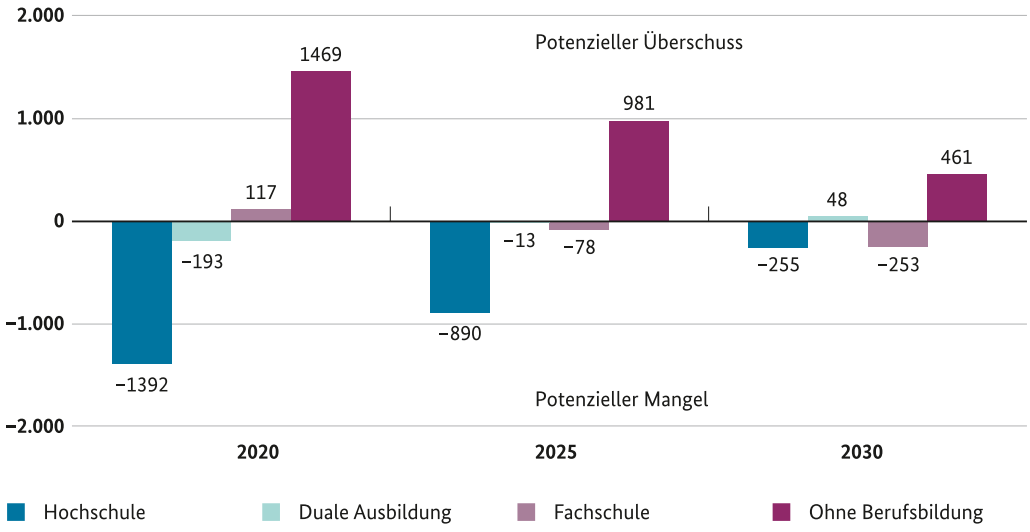
Quelle: Vogler-Ludwig u. a. 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Werden die vorausgeschätzten Fachkräftesalden betrachtet, so ist davon auszugehen, dass diese in Zukunft nicht kleiner werden. Im Gegenteil; sowohl bei Hochschulabsolventinnen und -absolventen als auch bei Arbeitskräften ohne berufliche Bildung werden die Salden laut Arbeitsmarktprognose des BMAS bis zum Jahr 2020 um 5 bis 7 Prozent höher liegen als beispielsweise noch im Jahr 2014. Jedenfalls dann, wenn es keine hinreichende Anpassung des Arbeitsangebots an den zu erwartenden qualifikationsspezifischen Wandel geben wird. Ferner wird auch die erste Generation der fluchtbedingten Zuwanderer, unter denen es eine größere Zahl von gering qualifizierten Arbeitskräften gibt, die Ungleichgewichte vergrößern. Beides weist auf die Notwendigkeit einer umfassenden und systematischen Weiterbildung hin (Kapitel 5). Denn die Anzahl der inländischen Jugendlichen, die eine berufliche Erstausbildung abschließen, wird nicht ausreichen, um den insgesamt steigenden Qualifikationsanforderungen gerecht zu werden. Ohne eine verstärkte berufliche Weiterbildung von Erwachsenen wird die Anpassung nicht gelingen. Überdies verschlechtert die Zuwanderung von Schutzsuchenden die Qualifikationsstruktur des Arbeitskräfteangebots und erfordert daher den Ausbau spezieller Bildungsangebote für diese Zielgruppe. Zu beachten ist allerdings, dass sich diese Ungleichgewichte im Laufe der kommenden Jahre deutlich verringern werden, da davon auszugehen ist, dass Arbeitsangebot und -nachfrage auf die bestehenden Engpasslagen reagieren werden (Abbildung 6).

Abb. 6: Potenzielle zukünftige Fachkräftelücke nach Qualifikationsniveau

Engpassindikator II (Basisszenario), Erwerbstätige in 1.000



Quelle: Vogler-Ludwig u. a. 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

3. Wandel der Arbeitswelt

Technologie war schon immer ein Treiber von Veränderung und gesellschaftlichem Fortschritt. Dennoch scheint sich unsere aktuelle Arbeitswelt durch eine zügig voranschreitende Digitalisierung in einer zuvor nicht bekannten Geschwindigkeit zu verändern.[17] Die Konvergenz verschiedener, sich rapide weiterentwickelnder und verbreitender Technologien sorgt dabei für erhebliche Wandlungsprozesse auf dem Arbeitsmarkt. Dies stellt die Fachkräftesicherung der Bundesregierung vor neue Herausforderungen.

Denn das Ausmaß und die Implikationen der dadurch entstehenden Veränderungen sind weitreichend und zum Teil disruptiv, so dass in vielen Bereichen eine Anpassung erforderlich sein wird. Während die Einstiegshürden zur Digitalisierung durch neue, leistungsstarke und immer kostengünstigere Technologien sinken, verändern sich die Wertschöpfungsketten, Organisationsprozesse und Tätigkeitsfelder immer dynamischer. Bereits heute gelten die Informations- und Kommunikationstechnologien als eine infrastrukturelle Voraussetzung für dezentrale, kompetenzorientierte und weniger hierarchisch vorstrukturierte Formen der Arbeitsorganisation. Mittlerweile nutzen über 80 Prozent der Beschäftigten in Deutschland in ihrer beruflichen Tätigkeit digitale Informations- oder Kommunikationstechnologien.[18] Der mit dem Internet entstandene globale Informationsraum überschreitet zudem nicht nur traditionelle Trennungslinien zwischen Betrieben, Unternehmen, Branchen und Volkswirtschaften, sondern auch die Schranken zwischen Arbeits- und Lebenswelt sowie Produktions- und Konsumsphäre. Arbeitsmarkt und Arbeitswelt sind infolgedessen zunehmend durch Flexibilisierung, Dezentralisierung und auch Automatisierung geprägt.

Dabei stellt die Digitalisierung nur einen Faktor des Wandels dar. Globalisierung ist ein weiterer wichtiger Treiber von Veränderung. Denn wenngleich der globale Handel kein neues Phänomen ist, so hat sich – zuletzt auch aufgrund eines sich rasch entwickelnden Internets – ab Mitte des 20. Jahrhunderts der weltweite Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Kapital und Personen stark beschleunigt. Dabei ist die Einbindung der deutschen Volkswirtschaft in den Welthandel und die globale Wertschöpfung seit jeher eng.

17 Eichhorst/Rinne 2017.
18 BMAS 2016a.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Der Offenheitsgrad der deutschen Wirtschaft hat stetig zugenommen und liegt mit 70 Prozent etwa doppelt so hoch wie noch im Jahr 1992.[19] Deutsche Unternehmen bedienen eine weltweite Nachfrage und gestalten Arbeitsprozesse und Unternehmensorganisation entsprechend um.

Diese Entwicklung trifft in Deutschland auf eine zunehmend älter werdende Belegschaft und ein durch Zuwanderung gekennzeichnetes Erwerbspersonenpotenzial. Nicht zuletzt verändern aber auch neue Perspektiven, Erwartungen und Bedürfnisse junger Generationen die Arbeitswelt der Zukunft. Dieser fortgesetzte kulturelle Wandel wird ebenfalls einen entscheidenden Einfluss darauf haben, welche Neuerungen Akzeptanz finden und sich durchsetzen und welche nicht.[20]

3.1 Automatisierung und Beschäftigung

Die Wirtschafts- und Industriegeschichte hat gezeigt, dass technologischer Wandel zu erheblichen Umbrüchen auf dem Arbeitsmarkt und in der Wirtschaft als Ganzes führen kann. Die dabei resultierenden Stellenverluste wurden in der Historie jedoch immer wieder durch die Entstehung von neuen Industrien und Berufsbildern aufgefangen. Der Arbeitsmarkt hat sich dadurch in zuvor meist unvorstellbare Richtungen und Ausmaße verändert. Derzeit fällt der Digitalisierungsgrad der einzelnen Branchen in Deutschland noch sehr unterschiedlich aus. Während sich der IKT- und Medienbereich in den vergangenen zwei Jahrzehnten in mehreren Schüben bereits weitgehend digitalisiert und verändert hat, steht dieser Prozess in weiten Teilen des verarbeitenden Gewerbes erst noch bevor.[21] Während modernste Technologien bereits in der Hälfte der Betriebe in Deutschland Einzug gehalten haben, hat sich ein Drittel mit der Nutzung dieser Technologien noch nicht beschäftigt.[22] Dies gilt insbesondere für den Mittelstand, weniger für Großunternehmen und Kleinstbetriebe.[23] Die Frage künftiger Wettbewerbsfähigkeit wird jedoch eng daran gekoppelt sein, wie erfolgreich es Unternehmen gelingt, den digitalen Wandel zu bewältigen.

Forciert durch die rasanten technologischen Fortschritte rückte in den letzten Jahren verstärkt die Automatisierung von Arbeit in den Fokus der Diskussionen. Insbesondere, da durch die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz neben der klassischen Automatisierung mechanischer Arbeit vermehrt auch eine Automatisierung von Wissensarbeit möglich sein wird.[24]

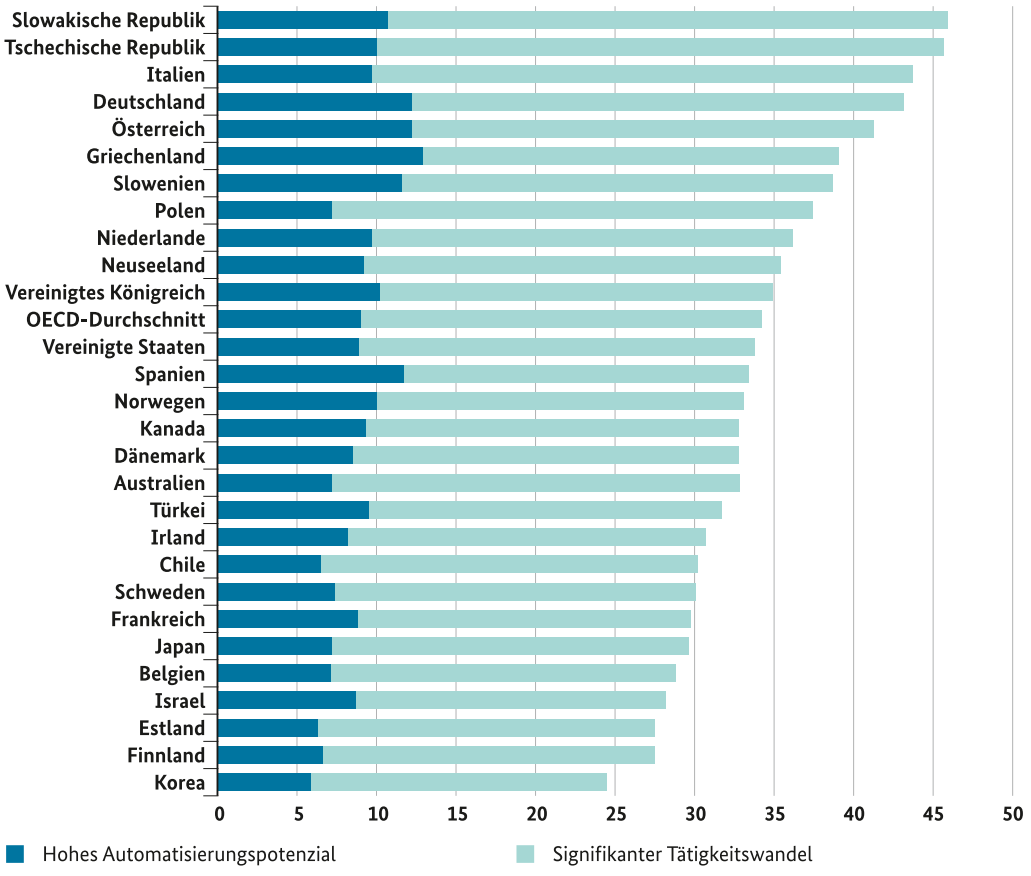
19 Statistisches Bundesamt 2017e
20 BMAS 2016a.
21 Apt u. a. 2016.
22 Arntz u. a. 2016a.
23 BMWi 2016.
24 BMAS 2016a.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Ein Ausgangspunkt der jüngeren Diskussion war die Studie von Frey und Osborne im Jahr 2013, die zu dem Ergebnis kam, dass 47 Prozent der heute in den USA existierenden Arbeitsplätze in den nächsten 10 bis 20 Jahren durch die fortschreitende Digitalisierung automatisierbar seien. Allerdings bezogen sich Frey und Osborne in ihrer Analyse auf Berufe. Dieses Raster ist sehr grob. Wird hingegen angenommen, dass es nicht Berufe sind, die automatisiert werden, sondern einzelne Tätigkeiten innerhalb von Berufen, so fällt die Automatisierungswahrscheinlichkeit von Arbeitsplätzen sehr viel geringer aus. Denn selbst Berufe, die als hoch automatisierbar eingeschätzt werden, beinhalten einzelne Tätigkeiten, die nicht oder noch nicht durch Computer substituiert werden können.[25] Wird also die einzelne Tätigkeit betrachtet anstatt ganzer Berufe, so ergibt sich für Deutschland, dass etwa 12 bis 15 Prozent der existierenden Arbeitsplätze potenziell automatisierbar wären.[26] Hinzu kommt jedoch der große strukturelle Wandel innerhalb von Berufen. Für Deutschland wird der Anteil der Arbeitsplätze, in denen Digitalisierung zu signifikanten Änderungen der Tätigkeiten führt, auf etwa 30 Prozent geschätzt (Abbildung 7).

Abb. 7: Anteil der Berufe mit hohem Automatisierungspotenzial oder Potenzial zu einem signifikanten Tätigkeitswandel

in Prozent



Quelle: OECD 2016a.

25 Arntz u. a. 2016.

26 Arntz u. a. 2016, Bonin u. a. 2015, Dengler/Matthes 2015.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Unter dem Eindruck einflussreicher Studien, wie etwa der oben beschriebenen von Frey und Osborne, wird die öffentliche Diskussion nicht selten von einer starken Fokussierung auf die Bedrohung von Arbeitsplätzen durch moderne Technologien geprägt. Dies führt dazu, dass andere wichtige Faktoren, welche die zukünftigen Beschäftigungsentwicklungen auch beeinflussen, aus dem Blickfeld geraten. Denn selbst Tätigkeiten und Berufe mit einem hohen Automatisierungspotenzial werden zukünftig nicht zwangsläufig durch Maschinen oder Computer ersetzt. Eine Substituierung menschlicher Arbeit durch Maschinen hängt immer auch von der Anpassungsfähigkeit der Berufsbilder und Beschäftigten, den Lohn- und Investitionskosten sowie von ethischen und rechtlichen Hürden ab.[27] So zeigen die Modellrechnungen der für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales durchgeführten Prognose zum Arbeitsmarkt 2030, dass selbst eine beschleunigte Digitalisierung, wenn diese klug in Gesellschaft und Wirtschaft eingebracht wird, positive Wachstums-, Produktivitäts- und Beschäftigungseffekte auslösen kann.[28] Voraussetzung hierfür sind jedoch Investitionen in Bildung und Weiterbildung, um die Kompetenzen der Beschäftigten den sich wandelnden Anforderungen stetig anzupassen (siehe auch Kapitel 5.3.).

Aktuellen Studien zufolge bestehen fast alle existierenden Berufe zu einem Teil aus Tätigkeiten, die bereits heute schon automatisierbar sind.[29] Dies gilt für Berufe von Gering- wie auch Vielverdienern sowie für Berufe von Beschäftigten mit niedrigem wie auch hohem Ausbildungsniveau. Die vielzitierte Theorie des „Skill Biased Technological Change“ versucht die im Zuge des technologischen Wandels zu beobachtende qualifikationsspezifische Beschäftigungsentwicklung zu erklären. Die als Task-Ansatz bekannte Weiterentwicklung dieser Theorie[30] geht von einer Abnahme der Beschäftigung im mittleren Qualifikationssegment aus, da dort besonders viele sogenannte Routinetätigkeiten konzentriert sind, d. h. Tätigkeiten, die vergleichsweise einfach durch Computer oder digitale Technologien ausgeführt werden können. Sowohl im Bereich hoch als auch gering qualifizierter Tätigkeiten wird dagegen eine Erhöhung oder zumindest Stabilisierung des Beschäftigungsniveaus erwartet, da dort der Anteil an manuellen bzw. komplexen kognitiven Nichtroutinetätigkeiten größer ist.[31]

Die jüngste Arbeitsmarktprognose im Auftrag des BMAS bezieht bei der Vorhersage der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsentwicklung nicht nur das Automatisierungspotenzial, sondern gleichermaßen auch die Anpassungsflexibilität von Beschäftigten und Unternehmen ein. Während die Prognose im Basisszenario von einer stetigen Digitalisierung und einer Fortsetzung des bereits wirksamen Strukturwandels zu wissensintensiven Dienstleistungen

27 Bonin u. a. 2015.
28 Vogler-Ludwig u. a. 2016.
29 Chui u. a. 2015, Dengler/Matthes 2015, Bonin u. a. 2015.
30 Autor u. a. 2003, Matthes u. a. 2014.
31 Bonin u. a. 2015, Arntz u. a. 2016, Frey/Berger 2015.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

ausgeht, bildet das Alternativszenario die erwartete Entwicklung im Zuge einer beschleunigten Digitalisierung ab. Wenngleich in beiden Szenarien die Nachfrage nach Fachkräften mit mittleren beruflichen Qualifikationen stagniert bzw. abnimmt, wirkt sich die beschleunigte Digitalisierung auf die Nachfrage nach Beschäftigten mit Fachschulabschluss dennoch positiv aus, da gegenüber dem Basisszenario von einem höheren Bedarf an solchen Arbeitskräften ausgegangen wird. Insgesamt wird der Bedarf an Fachkräften mit mittleren Qualifikationen im Zuge der Digitalisierung jedoch abnehmen. Verglichen mit anderen Ländern fällt dieser Rückgang in Deutschland allerdings weit weniger stark aus.[32] Dies verdeutlicht, dass gesamtwirtschaftliche Beschäftigungsgewinne oder -verluste bei voranschreitender Digitalisierung unter anderem von der Anpassungsfähigkeit der Arbeitsmarkt- und Bildungsinstitutionen, der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und, mit Blick auf neue Tätigkeits- und Anforderungsprofile, nicht zuletzt auch von der Anpassungsfähigkeit der Beschäftigten abhängen. Für die Ebene der Europäischen Union konnte beispielsweise gezeigt werden, dass die Entstehung eines Arbeitsplatzes im Hightech-Sektor bis zu fünf neue Arbeitsplätze im lokalen Servicebereich nach sich ziehen kann.[33]

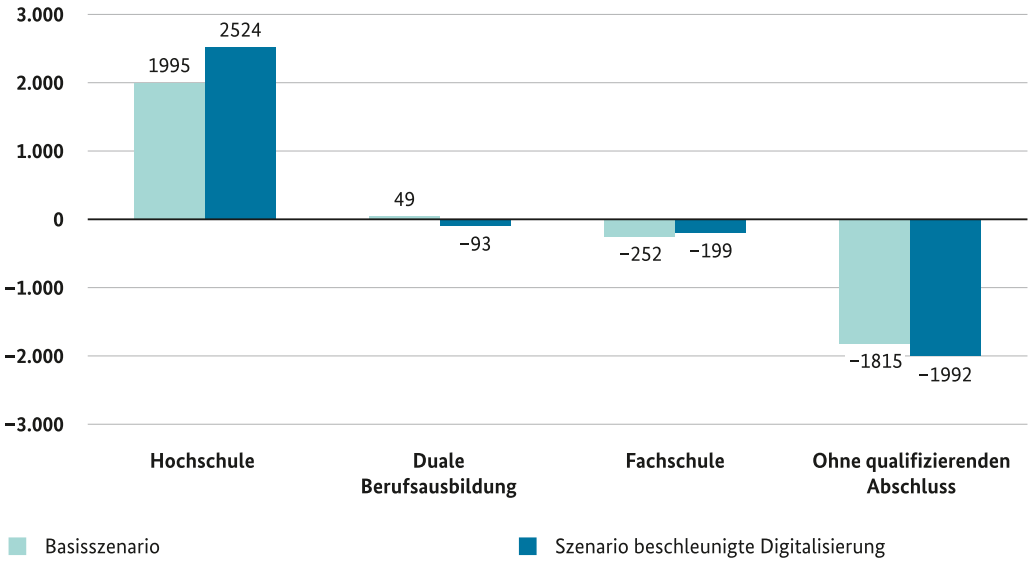
Einigkeit besteht in vielen Arbeitsmarktstudien darin, dass insbesondere Routinetätigkeiten mit geringen Qualifikationsanforderungen einem hohen Automatisierungsrisiko ausgesetzt sind.[34] Folglich sind davon hauptsächlich Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit geringem Qualifikationsniveau betroffen. Hervorzuheben ist jedoch, dass dies stark vom jeweiligen Berufssegment abhängt.[35] Insgesamt ist bis zum Jahr 2030 mit einer noch stärkeren Verlagerung der Arbeitskräftenachfrage zu Gunsten der Hochschulabsolventen und zu Lasten der Arbeitskräfte ohne berufliche Bildung zu erwarten. Unter der Annahme einer beschleunigten Digitalisierung wäre bis 2030 mit einer Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen mit Hochschulabschluss um etwa 2,5 Mio. zu rechnen, während der Bedarf an Arbeitskräften ohne Berufsabschluss um knapp 2 Mio. sänke (Abbildung 8).

32 OECD 2017a.
33 Goos u. a. 2015.
34 Dengler/Matthes 2015, Vogler-Ludwig u. a. 2016, Arntz u. a. 2016.
35 Dengler/Matthes 2015, Vogler-Ludwig u. a. 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 8: Veränderung der Erwerbstätigenzahl

2014–2030, in 1.000



Quelle: Vogler-Ludwig u. a. 2016.

Auch Vielverdiener üben Berufe aus, die einen beträchtlichen Anteil an Tätigkeiten beinhalten, die automatisierbar sind.[36] Beispielsweise arbeiten Top-Manager in den USA zu mehr als 20 Prozent in Tätigkeiten, die heute bereits automatisierbar wären. Dazu gehören Tätigkeiten wie die Berichts- und Datenanalyse, das Vorbereiten von Arbeitsanweisungen und die Prüfung von Statusberichten. Demgegenüber könnte nur eine geringere Anzahl an Tätigkeiten beispielsweise einer Pflegekraft automatisiert werden.

Die potenzielle Automatisierung von Arbeitsplätzen betrifft ferner nicht nur unterschiedliche Branchen, sondern damit zusammenhängend auch verschiedene Regionen unterschiedlich stark. So variiert der Anteil der Beschäftigten in Deutschland, die in einem Beruf mit hohem Substituierbarkeitspotenzial tätig sind, in den Bundesländern zwischen 8 Prozent in Berlin und mehr als 20 Prozent im Saarland.[37] Tendenziell ist der Anteil an Beschäftigten mit hohem Potenzial an substituierbaren Tätigkeiten umso größer, je höher die Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes in einem Bundesland ist. Dies gilt aber nicht in jedem Fall, weil neben der Wirtschaftsstruktur andere Faktoren, wie die länderspezifische Zusammensetzung der Beschäftigten nach Berufen und beruflichen Anforderungsniveaus, den Anteil der hoch substituierbaren Beschäftigungsverhältnisse in einer Region prägen (Abbildung 9).

36 Chui u. a. 2015.
37 Buch u. a. 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 9: Substituierbarkeitspotenzial der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Anteile in Prozent

Ein hohes Substituierbarkeitspotenzial (> 70 %) weisen x % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf

- Mind. 8 % bis unter 13 %
- Mind. 13 % bis unter 15 %
- Mind. 15 % bis unter 17 %
- Mind. 17 % bis unter 21 %

Quelle: Buch u. a. 2016.

3.2 Digitalisierung und kultureller Wandel

Die Digitalisierung hat nicht nur Folgen für das Angebot an Arbeitsplätzen, sondern wirkt auch in die Lebens- und Arbeitswelt der Menschen hinein. Die Konsequenzen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind allerdings ambivalent und werden deshalb in Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit kontrovers diskutiert. Dabei lassen sich Chancen und Risiken nicht pauschal bestimmen, sondern sind ähnlich wie bei der Automatisierung von Arbeitsplätzen in Abhängigkeit von den Gegebenheiten in einzelnen Berufen, Branchen und Regionen zu sehen. Wie die Digitalisierung tatsächlich wirkt, hängt letztlich von ihrer konkreten technischen Gestaltung ebenso ab wie von der individuellen Nutzung sowie von der betrieblichen, tariflichen und gesetzlichen Einbindung.

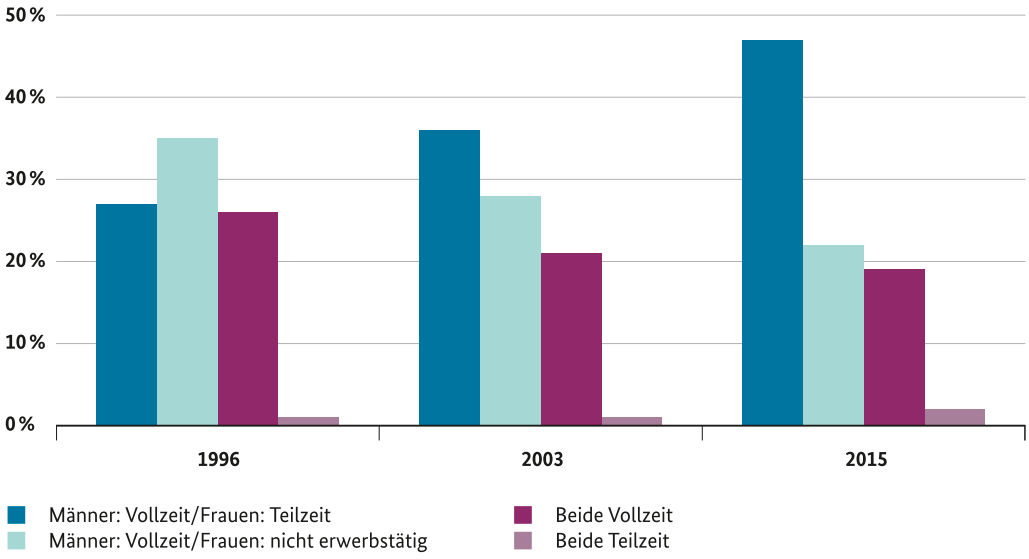
Durch den Ausbau von Breitband-Internet, Netzwerktechnologien und mobilen Endgeräten erhöhen sich zuvorderst die Potenziale für räumliche und zeitliche Flexibilität bei der Ausübung einer Erwerbstätigkeit. Die Möglichkeit, von zu Hause aus zu arbeiten, kann für bestimmte Gruppen den Zugang zum Arbeitsmarkt erleichtern. Profitieren können davon beispielsweise Menschen, die aufgrund einer Behinderung in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Auch für ältere Beschäftigte, die im Zuge des demografischen Wandels eine zunehmende Bedeutung am Arbeitsmarkt haben, und Erwerbstätige, die Berufstätigkeit und Kinderbetreuung oder Berufstätigkeit und Angehörigenpflege miteinander in Einklang bringen müssen, kann

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Flexibilität in Bezug auf Arbeitsort und Arbeitszeiten Vorteile bieten. Beispielsweise wird die Möglichkeit, zumindest teilweise im Homeoffice zu arbeiten, von Müttern und Vätern für einen früheren oder auch umfänglicheren Wiedereinstieg in den Beruf nach der Geburt genutzt.[38]

Diese technologische Entwicklung trifft auf einen kulturell-gesellschaftlichen Wandel, im Zuge dessen sich die Ansprüche von Erwerbstätigen an die eigene Arbeit verändern. Zunehmend mehr Frauen sind erwerbstätig. Immer mehr Frauen und Männer möchten heute Familien- und Erwerbsarbeit gleichberechtigter aufteilen. In über zwei Drittel aller Paarhaushalte mit minderjährigen Kindern sind sowohl der Mann als auch die Frau erwerbstätig, wenn auch Letztere oft nur in Teilzeit.[39] „Männer Vollzeit – Frauen Teilzeit" ist die heute mit deutlichem Abstand am häufigsten gewählte Aufteilung von Erwerbsarbeit in Paarfamilien. Die früher am meisten verbreiteten Einverdiener-Haushalte verlieren deutlich an Attraktivität (Abbildung 10).

Abb. 10: Aufteilung von Erwerbsarbeit in Paarfamilien mit mindestens einem minderjährigen Kind



Quelle: Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung aus dem Mikrozensus 2015.

Für die geforderte Generation der 30- bis 55-jährigen Eltern wird beim Spagat zwischen beruflichem Engagement, Kindererziehung und persönlichen Interessen Zeit zu einer knappen Ressource. In Zukunft ist mit einer Verschärfung dieser Zeitknappheit zu rechnen, wenn in der alternden Gesellschaft für eine wachsende Zahl von Erwerbstätigen als weitere Anforderung die Betreuung

38 BMFSFJ 2016.

39 Paarhaushalte: Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren, mindestens eine erwerbstätige Person und mindestens ein minderjähriges Kind.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

pflegebedürftiger naher Angehöriger hinzukommt.[40] Der Wunsch nach Zeitsouveränität bei der Arbeit hat daher heute für viele Beschäftigte neben klassischen Ansprüchen wie Sicherheit und Entlohnung eine hohe Relevanz.

Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie erleichtern es Arbeitgebern, auf arbeitnehmerseitige Bedürfnisse nach zeitlicher und räumlicher Flexibilität einzugehen. Insbesondere Unternehmen im ländlichen Raum können auf diese Weise ihre Attraktivität steigern. Wie eine repräsentative Befragung von Beschäftigten und Betrieben in Deutschland zeigt, bietet ein knappes Drittel der Betriebe (mit mindestens 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeit, von zu Hause aus zu arbeiten.[41] Allerdings scheint der Bedarf das derzeitige Angebot zu übersteigen. Während nur 6 Prozent der berufstätigen Eltern mit minderjährigen Kindern digital unterstützt von zu Hause aus arbeiten, kann sich dies jeder vierte Elternteil vorstellen.[42] Zu den wesentlichen Vorteilen des Arbeitens im Homeoffice zählen aus Sicht der Beschäftigten die Verringerung von Pendelzeiten sowie die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben.[43] Rund 40 Prozent der Väter nutzen beispielsweise die Zeitersparnis, um ihrer Partnerin den Wiedereinstieg in den Beruf zu erleichtern. Homeoffice bringt auch aus Sicht der Unternehmen Vorteile. So bestätigen zwei Drittel, dass sich dadurch die Produktivität ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhöht.[44]

Zu den Formen mobilen Arbeitens, die durch moderne Kommunikationstechnologien begünstigt werden, gehört jedoch auch die Erreichbarkeit per Mobiltelefon oder E-Mail in der Freizeit, die zwischen 2013 und 2015 laut einer Studie für das BMAS zugenommen hat.[45] Wie aus dem Arbeitszeitreport Deutschland 2016 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hervorgeht, betrifft die Erwartung, auch in der Freizeit erreichbar zu sein, nicht nur Beschäftigte in Führungspositionen. Oft sind es Beschäftigte in einfacheren Tätigkeiten und hier vor allem im Dienstleistungsbereich, von denen Erreichbarkeit im Privaten erwartet wird und die häufig kontaktiert werden.[46]

Der durch die Digitalisierung verstärkte Trend zum zeit- und ortsflexiblen Arbeiten bietet somit einerseits Chancen auf ein selbstbestimmteres Arbeiten, neue Vereinbarkeitslösungen und einen Abschied von der Präsenzkultur. Andererseits können Homeoffice, Vertrauensarbeitszeit und steigende Erwartungen von Arbeitgebern

40 Bauer u. a. 2012.

41 BMAS 2015a.

42 BMFSFJ 2016.

43 Dies trifft vor allem auf Beschäftigte zu, bei denen das Arbeiten von zu Hause aus (ganz oder teilweise) während der regulären Arbeitszeit stattfindet, weniger hingegen auf Beschäftigte, die berufliche Tätigkeiten in ihrer Freizeit von zu Hause aus erledigen.

44 BMFSFJ 2016.

45 Forschungskooperation des BMAS 2015a.

46 BAuA 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

und Kunden an die Erreichbarkeit von Beschäftigten auch dazu beitragen, dass die Grenze zwischen Arbeit und Freizeit bzw. Arbeitsplatz und Wohnung allmählich verschwimmt. Dies kann von den Beschäftigten als eine wechselseitige Beeinträchtigung von Berufs- und Privatleben empfunden werden.[47] Auch Arbeitsverdichtung und Überstunden können durch die Nutzung von Flexibilitätsoptionen begünstigt werden. So machen etwa Beschäftigte, die von zu Hause aus arbeiten, mehr Überstunden.[48] „Entgrenztes Arbeiten" kann somit auch zu Belastungen führen und stellt den Arbeits- und Gesundheitsschutz vor neue Herausforderungen.

Digitalisierung kann überdies ungleiche Arbeitsbedingungen begünstigen und zur Polarisierung zwischen unterschiedlichen Beschäftigtengruppen beitragen. Die Erwartungen und Bedürfnisse bei der Gestaltung von Arbeitszeit und Arbeitsort fallen innerhalb einer Belegschaft höchst unterschiedlich aus. Auf der einen Seite gibt es Gruppen von Beschäftigten, die Orts- und Zeitflexibilität als Chance für ein selbstbestimmteres Arbeiten sehen und sich daher eine individuellere Gestaltung wünschen. Auf der anderen Seite findet sich auch eine hohe Anzahl von Beschäftigten, die klar abgegrenzte und verlässliche Arbeitszeiten anstreben und Arbeit nicht mit nach Hause nehmen möchten.[49]

Daneben gibt es Gruppen von Beschäftigten, für die Flexibilitätsoptionen nicht oder nur sehr eingeschränkt realisierbar sind. Während etwa nach eigenen Angaben 31 Prozent der Angestellten zumindest gelegentlich im Homeoffice arbeiten, trifft dies auf Arbeiterinnen und Arbeiter mit 2 Prozent kaum zu.[50] Vergleichsweise häufig arbeiten zudem Akademikerinnen und Akademiker sowie Beschäftigte in Leitungsfunktion im Homeoffice. Insbesondere in großen Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten und im Dienstleistungsbereich erhalten Führungskräfte laut Angaben von Betrieben deutlich häufiger als andere Beschäftigte die Gelegenheit, von zu Hause aus zu arbeiten, und werden auch häufiger mit digitalen Endgeräten ausgestattet.[51] Folglich können sie in höherem Maße von räumlich-zeitlicher Souveränität profitieren, sind zugleich aber auch spezifischen Belastungsrisiken ausgesetzt.

Mit der Digitalisierung erweitern sich für Beschäftigte und Betriebe nicht nur die Möglichkeiten zur Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort. Aus der zunehmenden Verfügbarkeit neuer Technologien und Assistenzsysteme, die dazu geeignet sind, körperliche

47 Verglichen mit Beschäftigten, die niemals von zu Hause aus arbeiten, sehen Angestellte, die in ihrer Freizeit berufliche Tätigkeiten im Homeoffice erledigen, ihr Familienleben stärker durch das Arbeitsleben beeinträchtigt. Hingegen sehen Angestellte, die zumindest teilweise im Rahmen ihrer regulären Arbeitszeit im Homeoffice beschäftigt sind, ihr Arbeitsleben etwas stärker durch das Familienleben beeinträchtigt, als diejenigen, die nie zu Hause arbeiten. Angestellte, die mehrmals pro Woche oder täglich in ihrer Freizeit dienstlich angerufen oder per E-Mail kontaktiert werden, sehen vergleichsweise häufig ihr Familienleben durch die Arbeit beeinträchtigt (BMAS 2015a).

48 Forschungskooperation des BMAS 2015a.

49 BMAS/Nextpractice 2016b.

50 Forschungskooperation des BMAS 2015a.

51 Forschungskooperation des BMAS 2015b.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Belastungen im Arbeitsprozess zu reduzieren und Beschäftigte bei komplexen kognitiven Aufgaben zu unterstützen, ergeben sich auch Chancen mit Blick auf die Förderung und Erhaltung der Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten. Davon könnten vor allem Beschäftigte mit körperlich belastenden Tätigkeiten und ältere Beschäftigte profitieren. Auch die Inklusion von Menschen mit Behinderungen in die Arbeitswelt könnte sich durch die Weiterentwicklung assistiver Technologien zur Kompensation bestimmter Körper- und Sinnesbeeinträchtigungen verbessern. Voraussetzung dafür ist die beständige Weiterentwicklung und wechselseitige Kompatibilität verschiedener Assistenzsysteme. Mit Blick auf den Bereich kognitiver Tätigkeiten könnten intelligente Tutorensysteme perspektivisch ein deutlich höheres Niveau des Lernens im Arbeitsprozess ermöglichen, indem Arbeitsaufgaben dem individuellen Leistungsvermögen der Beschäftigten angepasst werden.[52]

Zugleich ergeben sich aus technologischen Innovationen, etwa im Kontext der Mensch-Roboter-Interaktion, auch Risiken im Hinblick auf Sicherheit, Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit. Dies betrifft etwa das Spannungsverhältnis von Qualifizierung und Dequalifizierung. Die konkrete Ausgestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion kann für den Beschäftigten Tätigkeiten „anreichern“, indem diese komplexer und verantwortungsvoller werden, wobei die Maschine Hilfestellungen bei der Bewältigung des neuen Aufgabenbündels gibt. Sie kann aber auch dazu führen, dass vormals komplexere Tätigkeiten vereinfacht und vollständig standardisiert werden und dadurch für diese nur noch ein geringes Know-how und Erfahrungswissen erforderlich sind. Es stellt sich somit die Herausforderung, zu vermeiden, dass auf künstlicher Intelligenz basierende Systeme das notwendige Erfahrungswissen und Kompetenzprofil von Facharbeiterinnen und Facharbeitern entwerten. Eine weitere Ambivalenz betrifft das Thema der Beschäftigtendaten: Einerseits nutzen sie der Optimierung von Arbeitsabläufen und können die unternehmerische Effizienz steigern, indem beispielsweise Aufgaben optimal an die Fähigkeiten und die Ergonomie der Beschäftigten angepasst werden. Andererseits ermöglichen sie damit aber auch eine umfassende, mit den Persönlichkeitsrechten nicht zu vereinbarende Dauerüberwachung. Die zentrale Herausforderung wird folglich darin bestehen, das hohe Niveau des Beschäftigtendatenschutzes in Deutschland zu erhalten und zugleich die Chancen des technologischen Fortschrittes für die Gestaltung der Arbeitswelt und eine Fachkräftesicherung der Zukunft zu nutzen.[53]

52 Engels 2016.
53 BMAS 2016a.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

4. Fachkräftesicherung seit 2011: Zielerreichung auf fünf Sicherungspfaden

Das Konzept der Bundesregierung zur Fachkräftesicherung wurde vor gut sechs Jahren implementiert. Seither hat sich der Arbeitsmarkt in Deutschland deutlich gewandelt (Kapitel 3). Es ist folglich an der Zeit, umfassend Bilanz zu ziehen. Insbesondere stellt sich angesichts der beschriebenen Dynamik des digitalen Strukturwandels sowie des demografisch bedingten Trends zu einem Arbeitnehmermarkt mit regionaler und branchenspezifischer Ausprägung die Frage nach einer übergreifenden Prüfung des eingeschlagenen Pfades der Fachkräftesicherung. In diesem Kapitel wird dazu das Konzept der Fachkräftesicherung kurz erläutert und die damit verbundenen quantitativen wie qualitativen Ziele in ihrer Entwicklung über die vergangenen sechs Jahre dargestellt. Abschließend wird das Erreichte übergreifend bewertet.

4.1 Das Konzept der Bundesregierung zur Fachkräftesicherung

Fachkräftesicherung ist zunächst eine originäre Aufgabe der Unternehmen und Sozialpartner. Sie fördern den Fachkräftenachwuchs und erschließen die vorhandenen Fachkräftepotenziale. Die Bundesregierung setzt dafür die geeigneten Rahmenbedingungen, entwickelt Instrumente und bietet mit staatlichen Maßnahmen gezielt Unterstützung an.[54] Mit dem Fachkräftekonzept wurden im Jahr 2011 erstmals Maßnahmen und Vorhaben der Bundesregierung anhand von fünf Sicherungspfaden systematisiert. Dem Leitgedanken folgend, dass zur Fachkräftesicherung alle Erwerbspotenziale bestmöglich auszuschöpfen sind, sollte durch (1) Aktivierung und Beschäftigungssicherung, (2) eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf, (3) Bildungschancen für alle von Anfang an, (4) Qualifizierung mittels Aus- und Weiterbildung sowie durch (5) Integration und qualifizierte Zuwanderung die in Deutschland vorhandene Fachkräftebasis gesichert und verbreitert werden (Abbildung 11). Für jeden dieser fünf Pfade wurden Ziele definiert, Potenziale beschrieben und

54 Ein wesentlicher Teil der Bundesprogramme wurde dabei mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) gestaltet. Der ESF ist das wichtigste arbeitsmarktpolitische Förderinstrument der Europäischen Union. Er hilft den Mitgliedstaaten in einer globalisierten Weltwirtschaft regionale Arbeitsmarktentwicklungen vorausschauend aufzugreifen und zu steuern. Gegenwärtig befindet sich der Fonds in seiner achten Förderperiode (2014–2020).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Aktivitäten der einzelnen Ressorts gewichtet. Gemeinsam mit den Aktivitäten der Unternehmen, Sozialpartner, Länder und Kommunen haben die flankierenden Maßnahmen der Bundesregierung in den vergangenen Jahren Wirkung entfaltet.

Abb. 11: Die fünf Sicherungspfade des Fachkräftekonzepts

Fachkräfte sind für die Entwicklung und den Fortschritt einer Gesellschaft unerlässlich. Sie sichern das wirtschaftliche Wachstum und den gesellschaftlichen Wohlstand unseres Landes. Dies gilt für Fachkräfte aller Qualifikationsstufen: ob Facharbeiter oder Ingenieurinnen, Informatiker oder Handwerkerinnen, Ärztinnen oder Pfleger. Für einige Branchen und Regionen zeichnete sich jedoch bereits im Jahr der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts ab, dass gut ausgebildete Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer knapp sind. Dieser Trend hat sich bis heute fortgesetzt. Der Bedarf an qualifizierten Fachkräften ist anhaltend hoch. In einigen Branchen und Regionen herrscht bereits ein Mangel an Fachkräften. Im Fokus der Bemühungen stand und steht deshalb eine generelle Erhöhung der Erwerbsbeteiligung. So war und wird es für mehr Menschen möglich und auch nötig sein, ihre Fähigkeiten auf dem Arbeitsmarkt einzubringen. Fachkräftesicherung kann daher verstärkt auch als Chance begriffen werden. Denn mit den fünf Sicherungspfaden wurden auch die Potenziale derjenigen verstärkt in den Blick genommen, die bislang nicht oder nur unzureichend am Arbeitsleben teilhaben konnten. Dies betrifft insbesondere die Potenziale von Frauen, Älteren und Menschen mit Migrationshintergrund, aber auch die von Langzeitarbeitslosen und Menschen mit Behinderungen. Damit verbunden kommt der Qualifizierung eine Schlüsselfunktion zu. Entsprechend umfassen die Anstrengungen der Fachkräftesicherung alle Zielgruppen des Arbeitsmarktes: von der Ausbildung junger Menschen über die Studienanfängerquote bis zur Weiterbildungsbeteiligung Älterer.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

4.2 Fortschritte auf den Sicherungspfaden

Um die Fachkräftebasis mittel- und langfristig zu sichern, ist eine systematische Förderung und Mobilisierung der Potenziale notwendig. Dazu wurden die fünf Sicherungspfade mit konkreten Indikatoren unterlegt (Abbildung 12). Entwicklungen in den zentralen Themenfeldern der Fachkräftesicherung sind so zum einen darstellbar. Zum anderen lassen sich die definierten Zielmarken detailliert im Zeitverlauf kontrollieren. Die Bundesregierung hat sich auf dieser Grundlage verpflichtet, Konzept, Strategie und Maßnahmen zur Fachkräftesicherung regelmäßig zu prüfen und, wo notwendig, nachzusteuern. In den regelmäßig erschienenen Berichten zum Fachkräftekonzept wurden die Fortschritte auf den einzelnen Sicherungspfaden dokumentiert und in die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zur Fachkräftesicherung eingeordnet. Darüber hinaus wurden zu den einzelnen Sicherungspfaden zentrale Maßnahmen und Programme der Bundesressorts vorgestellt, die neu eingeführt oder angepasst wurden. Mit diesem Bericht soll nun umfassend Bilanz gezogen werden. Dazu wird im Folgenden die Entwicklung entlang der fünf Sicherungspfade seit Bestehen des Fachkräftekonzepts dargestellt.[55]

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

55 Eine tabellarische Darstellung der Entwicklung der einzelnen Indikatoren findet sich im Anhang.

Abb. 12: Ziele des Fachkräftekonzepts

Übergreifende Ziele:
- **regelmäßige Bereitstellung von handlungsleitenden Erkenntnissen**
- **gemeinsames Problemverständnis aller, die für die Fachkräftesicherung Verantwortung tragen**

Sicherungspfad 1: Aktivierung und Beschäftigungssicherung
- Erhöhung der Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen auf 60 Prozent (nationales EU-2020-Ziel)
- Reduzierung der Anzahl von Langzeitarbeitslosen um 20 Prozent (nationales EU-2020-Ziel)
- Erhöhung der Erwerbstätigenquote von 20- bis 64-jährigen Frauen auf 73 Prozent (nationales EU-2020-Ziel)

Sicherungspfad 2: bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- Erhöhung der Zahl beziehungsweise des Arbeitsvolumens erwerbstätiger Mütter
- Minderung der Zahl alleinerziehender SGB-II-Bezieherinnen
- Erhöhung des Anteils von Frauen in Führungspositionen

Sicherungspfad 3: Bildungschancen für alle von Anfang an
- Förderung der Bildungs- und Teilhabebedarfe in der kindlichen und frühkindlichen Erziehung
- Halbierung der Quote der Schulabgängerinnen und -abgänger ohne Abschluss von 2008 bis 2015 (Qualifizierungsinitiative von Bund und Ländern)
- Verringerung des Anteils der frühen Schulabgänger (18- bis 24-Jährige ohne Sekundarstufe-II-Abschluss) auf unter 10 Prozent (nationales EU-2020-Ziel)

Sicherungspfad 4: Qualifizierung/Aus- und Weiterbildung
- Halbierung des Anteils der jungen Erwachsenen im Alter zwischen 20 und 29 Jahren ohne Berufsabschluss von 17 Prozent auf 8,5 Prozent bis 2015 (Qualifizierungsinitiative von Bund und Ländern)
- Erhöhung der Anzahl von Hochschulabsolventinnen und -absolventen sowie Ermöglichung der akademischen Höherqualifizierung von beruflich Qualifizierten
- Steigerung des Anteils der 30- bis 34-Jährigen mit tertiären oder vergleichbaren Bildungsabschlüssen (ISCED 4, 5 A/B und 6) auf 42 Prozent (nationales EU-2020-Ziel)
- Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung von heute 43 Prozent der Erwerbstätigen auf 50 Prozent bis 2015 (Qualifizierungsinitiative von Bund und Ländern)
- Erhöhung des Anteils von Frauen in MINT-Studiengängen und -Berufen

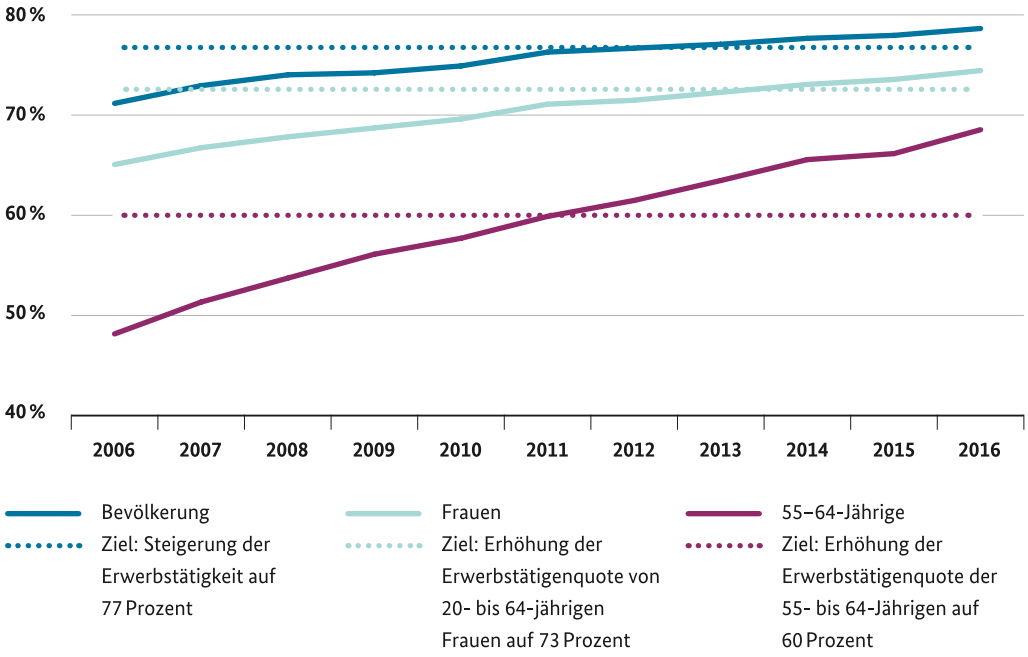
Sicherungspfad 5: Integration und qualifizierte Zuwanderung
- Bessere berufliche Integration (arbeitsloser) Migrantinnen und Migranten
- Schnellere und transparentere Verfahren zur Feststellung der Gleichwertigkeit von ausländischen Berufsqualifikationen
- Arbeitsmarktorientierte Anpassung der Arbeitsmigration bei Berücksichtigung integrationspolitischer Aspekte

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 1: Aktivierung und Beschäftigungssicherung

Im Fokus des ersten Sicherungspfads des Fachkräftekonzepts steht eine höhere Erwerbsbeteiligung. Insbesondere sollten Personengruppen aktiviert und integriert werden, die bislang nur unterdurchschnittlich am Arbeitsmarkt partizipierten. Dazu zählen nicht nur Frauen und ältere Menschen. Auch eine bessere Integration von Langzeitarbeitslosen und von Menschen mit Behinderungen ist Teil des Fachkräftekonzepts.

Abb. 13: Erwerbstätigenquoten



Quelle: Eurostat 2017.

Insgesamt sind die Erwerbstätigenquoten in Deutschland in den letzten zehn Jahren deutlich angestiegen (Abbildung 13). Der positive Trend hat sich auch seit Verabschiedung des Fachkräftekonzepts fortgesetzt. Im Jahr 2016 erreichte die Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen 78,7 Prozent. Damit wird der nationale Zielwert von 77 Prozent, zu dem sich Deutschland im Zuge der EU-2020-Strategie verpflichtet hat, überschritten. Die Zunahme der Erwerbstätigenquoten wird dabei wesentlich von einer positiven Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung getragen: Im Juni 2016 waren 31,4 Millionen Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Dies waren knapp 1,8 Millionen Personen mehr als noch im Jahr 2013. Die jüngste Zunahme an sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung verteilt sich etwa hälftig auf Tätigkeiten in Voll- und Teilzeit.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

In einer alternden Gesellschaft steht zudem die Arbeitsmarktlage von Älteren besonders im Fokus. Dies drückt sich auch darin aus, dass die Erwerbstätigenquote Älterer als Indikator in den nationalen EU-2020-Zielen mit einem Zielwert von 60 Prozent fixiert ist. In den letzten beiden Jahren setzte sich in Deutschland die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung Älterer deutlich fort. Dabei ist ein Anstieg der Erwerbstätigenquote sowohl für die Gesamtgruppe der 55- bis 64-Jährigen zu verzeichnen (auf 68,6 Prozent im Jahr 2016) als auch für die beiden Untergruppen der 55- bis 59-Jährigen und 60- bis 64-Jährigen (auf 79,4 und 56,0 Prozent im Jahr 2016). Die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung Älterer geht in allen Gruppen zudem mit einem Anstieg der Quote der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einher.

Die Förderung der Erwerbstätigkeit von Frauen ist ein zentrales Element des Fachkräftekonzepts. Der Anteil der Frauen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren, die erwerbstätig sind, entwickelt sich weiterhin positiv. Von 71,1 Prozent im Jahr 2011 über 72,3 Prozent im Jahr 2013 ist die Erwerbstätigenquote auf 74,5 Prozent im Jahr 2016 gestiegen. Dies ist ein auch im internationalen Vergleich hohes Niveau. Der Zielwert für die Frauenerwerbsquote von 73 Prozent, auf den sich Deutschland im Rahmen der EU-2020-Strategie verpflichtet hat, wurde damit zuletzt überschritten.

Ferner haben sich die Niveauunterschiede zwischen den Erwerbstätigenquoten von Frauen und Männern im Vergleich zum Jahr 2013 leicht verringert. Der Abstand zwischen den Geschlechtern beträgt jedoch weiterhin 8,3 Prozentpunkte. Hinzu kommen die nach wie vor großen Differenzen zwischen Frauen und Männern bei den wöchentlichen Arbeitszeiten. Dies begründet sich im Wesentlichen damit, dass die Zunahme der Erwerbstätigkeit bei den Frauen weiterhin zu einem großen Teil in Teilzeitarbeit stattfindet. Folglich ist die Anzahl der Teilzeitbeschäftigungen in den letzten Jahren prozentual stärker gewachsen als die Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse in Vollzeit. Dies deutet auf nach wie vor unbewältigte Herausforderungen im Zusammenhang mit der Vereinbarkeit von Familie und Beruf hin, die im zweiten Sicherungspfad noch detaillierter betrachtet werden.

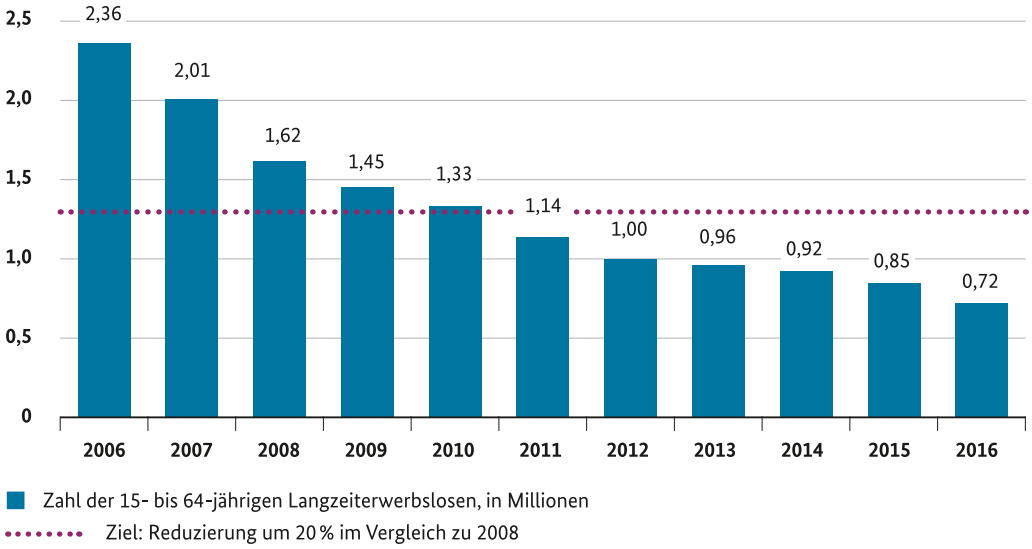
Schließlich hat sich auch die Integration von Langzeiterwerbslosen in den Arbeitsmarkt seit dem Beschluss des Fachkräftekonzepts stetig verbessert. Entsprechend dem im Fachkräftekonzept formulierten nationalen EU-2020-Ziel wird hierzu die Langzeiterwerbslosigkeit nach der ILO-Definition betrachtet.[56] Gab es im Jahr 2011 noch gut 1,1 Millionen und in 2012 noch rund eine Million Langzeiterwerbslose, ist ihre Zahl im Jahr 2016 auf 723.000 gefallen

56 Gemäß dem Konzept der International Labour Organization (ILO) zählen zu den Erwerbslosen alle Personen im Alter zwischen 15 und 74 Jahren, die in den letzten vier Wochen vor der Befragung aktiv nach Arbeit suchten und nicht erwerbstätig waren. Während Personen, die unter 15 Wochenstunden arbeiten, nach der nationalen Definition der Bundesagentur für Arbeit (BA) noch arbeitslos sein können, gelten sie nach dem ILO-Konzept bereits als erwerbstätig. Gleichzeitig gibt es andere Personengruppen wie Maßnahmeteilnehmer, die nicht als arbeitslos gelten, jedoch erwerbslos sein können. In der Summe fällt die Erwerbslosenzahl nach dem ILO-Konzept (2016: 1,77 Mio.) deutlich geringer aus als die Arbeitslosenzahl der BA nach nationaler Abgrenzung (2016: 2,69 Mio.).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

(Abbildung 14). Somit wurde das nationale EU-2020-Ziel einer Verringerung der Zahl der Langzeiterwerbslosen um 20 Prozent gegenüber dem Referenzjahr 2008 deutlich erreicht.

Abb. 14: Langzeiterwerbslose



Quelle: Eurostat.

Die Beschäftigungssituation von Menschen mit schweren Behinderungen hat sich in den vergangenen Jahren stetig verbessert. Mit einer Zahl von insgesamt 1.198.000 waren im Jahr 2015 so viele schwerbehinderte oder diesen gleichgestellte Menschen[57] sozialversicherungspflichtig beschäftigt wie noch nie; davon rund 1.030.000 bei den beschäftigungspflichtigen Arbeitgebern. Das ist ein Zuwachs um 44 Prozent gegenüber dem Jahr 2002, in dem das heutige System der gestaffelten Ausgleichsabgabe eingeführt wurde. Die Zahl der bei nicht beschäftigungspflichtigen Arbeitgebern beschäftigten schwerbehinderten Menschen wird nur alle 5 Jahre erhoben. Sie lag im Jahr 2015 bei etwa 168.000 gegenüber rund 138.000 im Jahr 2010. Darüber hinaus ist die Zahl der jahresdurchschnittlich arbeitslosen schwerbehinderten Menschen in 2016 stärker zurückgegangen (–4,6 Prozent) als die allgemeine Arbeitslosigkeit (–3,7 Prozent).

57 In den von der Bundesagentur für Arbeit geführten Statistiken (Statistik zum Anzeigeverfahren, Arbeitslosenstatistik und Förderstatistik) werden als schwerbehinderte Menschen auch Personen mitgezählt, die den schwerbehinderten Menschen gleichgestellt werden und dabei einen Grad der Behinderung von weniger als 50 aufweisen (BA 2015).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Trotz des guten Trends bei den Beschäftigtenzahlen besteht bei der Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Behinderungen jedoch weiterhin Verbesserungspotenzial. So fällt schwerbehinderten Arbeitslosen eine Beschäftigungsaufnahme schwerer als nicht schwerbehinderten Arbeitslosen. Zwar werden sie vergleichsweise weniger häufig arbeitslos; die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit ist wegen der geringen Dynamik der Arbeitslosigkeit schwerbehinderter Menschen jedoch erkennbar höher.[58]

Sicherungspfad 2: Vereinbarkeit von Familie und Beruf

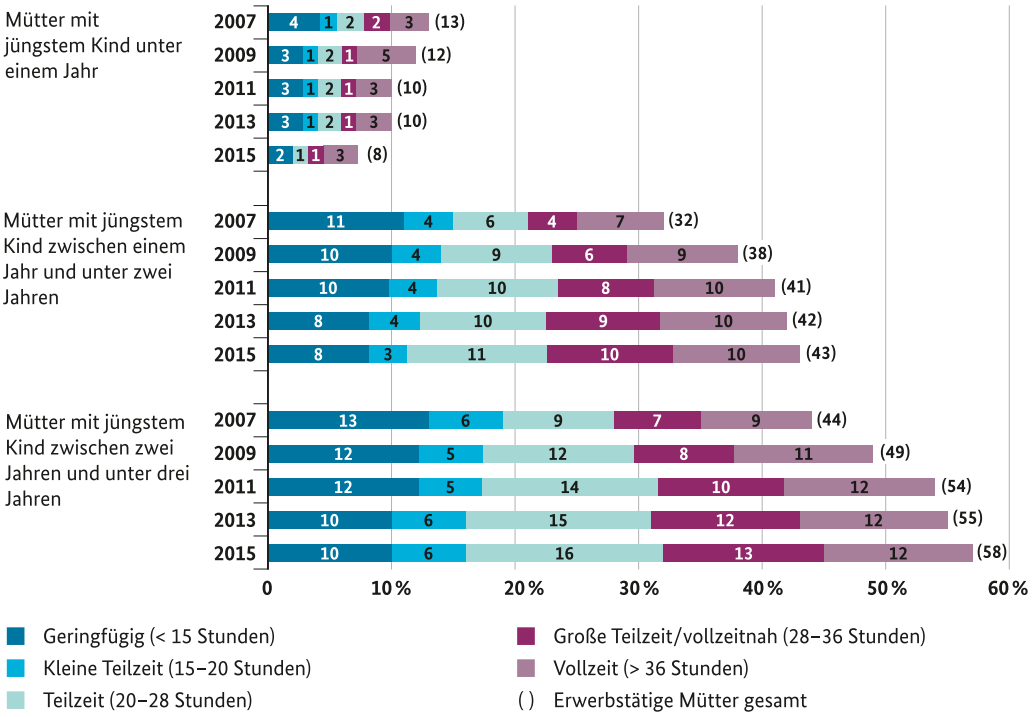
Die Maßnahmen zur Fachkräftesicherung, die sich speziell auf die Zielgruppe der Frauen und insbesondere der Mütter in Deutschland beziehen, bergen ein relativ hohes Mobilisierungspotenzial. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass Mütter in Deutschland im Durchschnitt gut ausgebildet, aber infolge der Übernahme von Familienaufgaben nach wie vor seltener auf dem Arbeitsmarkt aktiv sind und als Erwerbstätige viel häufiger eine Teilzeittätigkeit ausüben als Väter. Verschiedene Aktivitäten der Bundesregierung zielen deshalb darauf ab, die Rahmenbedingungen für eine partnerschaftliche Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern. Denn mit Blick auf die Sicherung des Fachkräftepotenzials zeigt sich, dass neben der generellen Steigerung der Frauenerwerbsquote insbesondere die Erhöhung der Wochenarbeitszeit von Frauen eine große Wirkung entfalten könnte.[59]

Seit der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts im Jahr 2011 hat sich die dynamische Entwicklung der Erwerbstätigkeit von Müttern verstetigt. Die stärksten Zuwächse finden sich dabei in der Erwerbstätigkeit bei Müttern mit kleinen Kindern. So waren im Jahr 2015 bereits 43 Prozent der Mütter mit jüngstem Kind zwischen einem und unter zwei Jahren sowie 58 Prozent der Mütter mit jüngstem Kind zwischen zwei und unter drei Jahren erwerbstätig. Darüber hinaus hat sich auch die Wochenarbeitszeit von erwerbstätigen Müttern erhöht. Die größten Zuwächse haben hier im Bereich der großen Teilzeit und Vollzeit stattgefunden. Die geringfügige Beschäftigung ist in derselben Zeit zurückgegangen (Abbildung 15).

58 BA 2017c.
59 BMAS 2015b.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 15: Entwicklung der Erwerbstätigenquote und Arbeitszeitmuster von Müttern



Quelle: Statistisches Bundesamt 2017d.

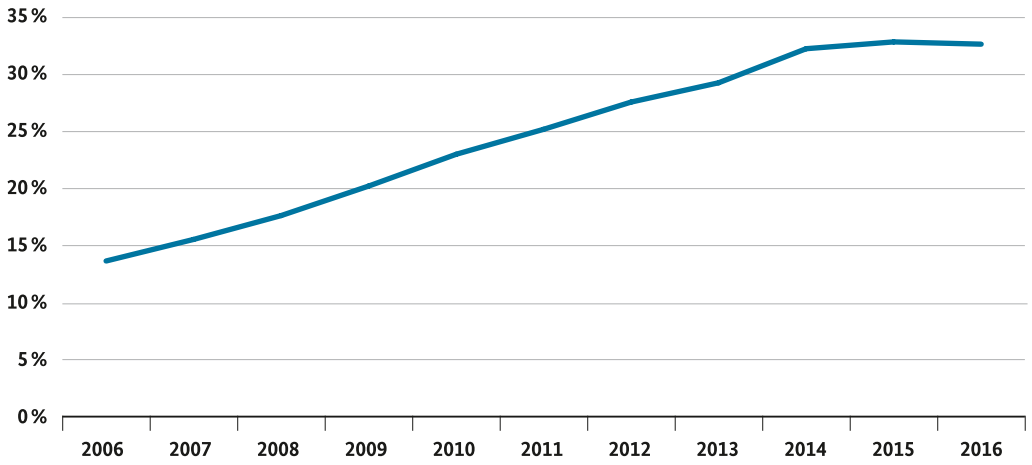
Neben den arbeitszeitpolitischen Maßnahmen und den finanziellen Unterstützungen der Bundesregierung zur Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist die immer besser werdende Betreuungsinfrastruktur einer der wichtigsten Treiber der steigenden Frauenerwerbsquoten (Abbildung 16). Beispielsweise zeigt sich, dass Mütter, die Betreuungsangebote für ihre unter dreijährigen Kinder nutzen, eine um 35 Prozent höhere Wahrscheinlichkeit haben, erwerbstätig zu sein. Sie arbeiten zudem auch etwa 12 Stunden mehr pro Woche als Mütter, die die entsprechenden Angebote nicht nutzen. Ähnliche Ergebnisse finden sich für Mütter, die Betreuungsangebote für drei- bis unter sechsjährige Kinder sowie für Schulkinder nutzen. Aufgrund der erhöhten Erwerbstätigkeit von Müttern kann die Investition in den Ausbau der Kinderbetreuung somit nicht nur zur Verringerung des Fachkräftemangels beitragen, sondern durch Refinanzierungseffekte auch positive Wirkungen auf die öffentlichen Finanzen entfalten.[60] Entscheidend für den beruflichen Wiedereinstieg von Müttern sind darüber hinaus auch Väter, die verstärkt Familienaufgaben übernehmen.[61]

60 BMF 2016.
61 BMFSFJ 2017.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Inzwischen wird fast jedes dritte Kind unter drei Jahren in einer Kita oder von einer Tagesmutter betreut. Die Betreuungsquote des Jahres 2016 lag damit um 7,5 Prozentpunkte höher als noch im Jahr 2011. Auch die Betreuungsquote von Kindern im Alter von drei bis unter sechs Jahren ist, ausgehend von einem bereits hohen Niveau, nochmals gestiegen und hat im Jahr 2016 mit 93,6 Prozent nahezu das Niveau einer Vollversorgung erreicht. Besonders bemerkenswerte Fortschritte gab es in den letzten Jahren bei der Versorgung mit Ganztagsschulen. Waren im Jahr 2011 noch 31 Prozent der Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen im Ganztagsschulbetrieb, lag ihr Anteil im Jahr 2015 bereits bei 39,3 Prozent. Die Quote der Grundschülerinnen und Grundschüler im Ganztagsschulbetrieb wuchs ähnlich stark von 26,4 Prozent auf 34,5 Prozent.

Abb. 16: Betreuungsquoten von unter 3-Jährigen



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Seit Verabschiedung des Fachkräftekonzepts sind auch bei den Alleinerziehenden kontinuierliche Fortschritte erzielt worden. Im Jahr 2011 waren noch rund 616.000 erwerbsfähige Alleinerziehende auf existenzsichernde Grundsicherungsleistungen nach dem Zweiten Buch Sozialgesetzbuch (SGB II) angewiesen. Bis zum Jahr 2016 konnte die Zahl der Leistungsempfängerinnen und -empfänger auf etwa 593.000 gesenkt werden. Allerdings ist weiterhin etwa ein Drittel der Alleinerziehenden nicht erwerbstätig. Zudem ist die überwiegende Mehrheit der Leistungsempfängerinnen und -empfänger nach wie vor weiblich (seit 2012 stabiler Frauenanteil von ca. 94 Prozent).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Ambivalent ist ferner die Verbesserung der beruflichen Positionen von Frauen zu bewerten. So lag der Anteil von Frauen in Führungspositionen auch im Jahr 2015 bei nur 29 Prozent. Dies entspricht dem Niveau vor Verabschiedung des Fachkräftekonzepts. Deutlich verbessert hat sich hingegen der Frauenanteil in den Aufsichtsräten der börsennotierten und paritätisch mitbestimmten Unternehmen. Lag dieser im Jahr 2011 noch bei etwa 10 Prozent, ist er mittlerweile auf 28,1 Prozent gestiegen.[62]

Sicherungspfad 3: Bildungschancen für alle von Anfang an

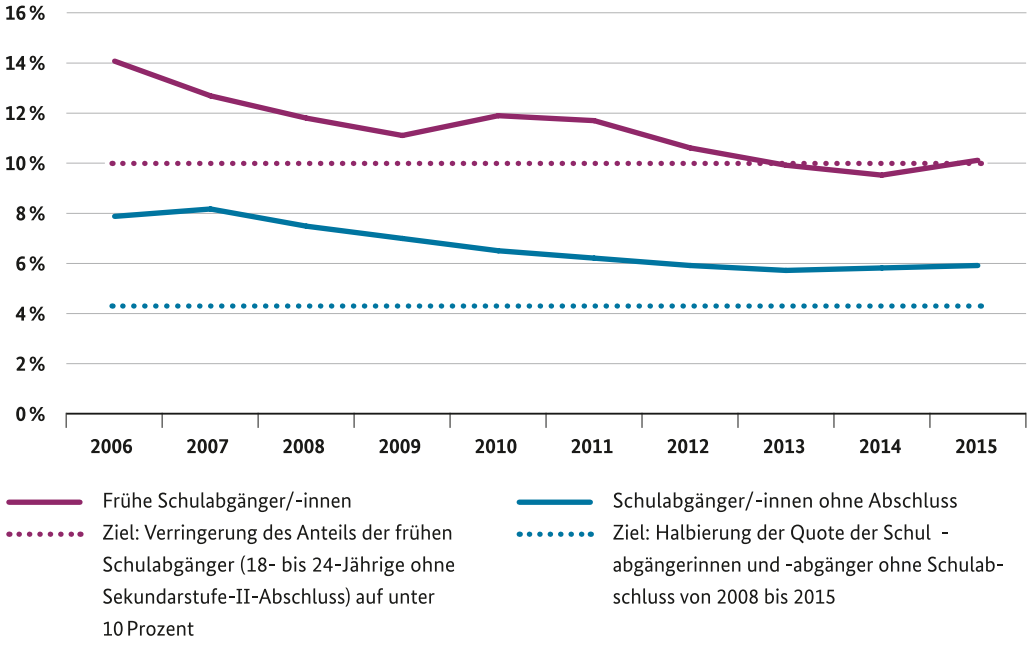
Faire Bildungschancen sind eine der wichtigsten Zukunftsinvestitionen. Ein Schwerpunkt des Fachkräftekonzepts war und ist, dass jedes Kind und jede bzw. jeder Jugendliche in Deutschland die bestmöglichen Bildungschancen erhält, unabhängig von der kulturellen oder sozialen Herkunft und unabhängig von den materiellen Möglichkeiten des Elternhauses. Der Erwerb eines qualifizierten schulischen Abschlusses ist eine entscheidende Voraussetzung, um beim Übergang in eine Berufsausbildung Erfolg zu haben oder ein Studium aufzunehmen. Deshalb verfolgt das Fachkräftekonzept vor allem das Ziel, die Zahl der frühzeitigen Schulabgängerinnen und Schulabgänger in Deutschland zu verringern. Wie von Bund und Ländern in der „Qualifizierungsinitiative für Deutschland“ im Jahr 2008 vereinbart, sollte die Quote der Schulabgängerinnen und Schulabgänger ohne Abschluss bis 2015 halbiert werden.

Auf dem Weg zu diesem Ziel wurden seitdem zwar erkennbar Fortschritte erzielt, die Verbesserungen haben sich zuletzt jedoch abgeschwächt. Bezogen auf die alterstypische Bevölkerung ist die Quote der Abgängerinnen und Abgänger ohne Schulabschluss nach Erhebungen der Kultusministerkonferenz bei den Ländern seit 2008 von 7,5 Prozent auf 5,9 Prozent gesunken. Allerdings ist die Quote seit dem Jahr 2012 relativ konstant. Auch gab es unter den ausländischen Jugendlichen bei dem Anteil der Schulabgängerinnen und Schulabgänger ohne Abschluss kaum Fortschritte. Zwar gelang es, diese zwischenzeitlich um einen Prozentpunkt zu senken; seit dem Jahr 2013 stieg die Quote jedoch wieder an und entsprach mit 11,8 Prozent im Jahr 2015 wieder dem Niveau des Jahres 2011.

62 FidAR 2017.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 17: Quoten von schulischen Misserfolgen



Quelle: Statistisches Bundesamt und ET 2020.

Auch in Bezug auf das Ziel, den Anteil der frühen Schulabgängerinnen und Schulabgänger, also der 18- bis 24-Jährigen ohne Abschluss in der Sekundarstufe, zu verringern, konnten nach anfänglichen Erfolgen zuletzt keine weiteren Verbesserungen mehr erzielt werden. Während es zwischenzeitlich gelang, die Quote auf 9,5 Prozent zu senken, lag diese im Jahr 2015 bei 10,1 Prozent. Damit konnte das nationale EU-2020-Ziel von 10 Prozent knapp gehalten werden (Abbildung 17).

Um eine frühe Förderung von Kindern zu gewährleisten und die Inanspruchnahme von Kindertagesbetreuung für Eltern attraktiver zu machen, ist die Qualität der Betreuungsangebote ein wesentlicher Faktor. Diese würde sich in entsprechenden Kennziffern zur frühkindlichen Entwicklung niederschlagen. In Deutschland gibt es hierzu bislang jedoch kaum Daten, die sich für eine regelmäßige Berichterstattung eignen würden. Darum wird die Qualität durch den Personaleinsatzschlüssel bei der Betreuung von Kindern unter drei Jahren angenähert. In der Tendenz hat sich der Betreuungsschlüssel seit Verabschiedung des Fachkräftekonzepts stetig verbessert. Die Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland sind dabei jedoch nahezu gleich geblieben. So hatte eine Erzieherin bzw. ein Erzieher in Ostdeutschland im Jahr 2016 durchschnittlich 5,7 Kinder zu betreuen, im Gegensatz zu durchschnittlich 3,4 Kindern pro Erzieherin bzw. Erzieher in Westdeutschland.

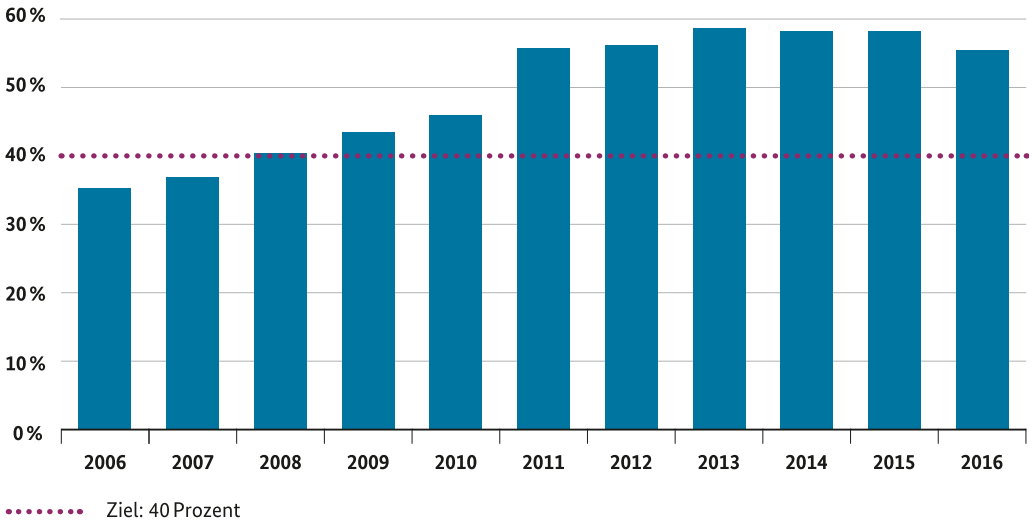
Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 4: Qualifizierung/Aus- und Weiterbildung

Sowohl die berufliche Bildung als auch die akademische Ausbildung an den Hochschulen sichern in Deutschland unmittelbar den Fachkräftenachwuchs. Um Fortschritte auf dem Sicherungspfad der Qualifizierung durch Aus- und Weiterbildung zu bewerten, wurden verschiedene Indikatoren herangezogen, für die sich die Bundesregierung klare quantitative Zielvorgaben gesetzt hat.

Für den Bereich der tertiären Bildung wurden alle Zielmarken erreicht. Insbesondere ist der Anteil der Studienanfängerinnen und Studienanfänger sprunghaft gestiegen. So liegt die aktuelle Studienanfängerquote mit 55,5 Prozent gut 10 Prozentpunkte höher als im Jahr 2010 vor Verabschiedung des Fachkräftekonzeptes und knapp 20 Prozentpunkte höher als 2006 (Abbildung 18).[63] Die im Rahmen der Qualifizierungsinitiative für Deutschland im Jahr 2008 beschlossene Zielmarke von 40 Prozent dürfte damit auf absehbare Zeit deutlich überschritten werden.

Abb. 18: Studienanfängerquoten



Quelle: Statistisches Bundesamt.

63 Die Studienanfängerquote des Jahres 2016 ist eine vorläufige Zahl.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Der Anteil eines Jahrgangs, der ein Studium aufnimmt, ist stark gewachsen. Die Studienabbruchquote ist seit längerem nahezu konstant, mit Ausnahme der Staatsexamina. So ist die Studienabbruchquote bei Bachelorstudierenden mit knapp unter 30 Prozent relativ gleichbleibend. Dennoch bleibt die Verringerung der Abbruchquoten im Tertiärbereich eine Herausforderung für die Hochschulen und die Bildungspolitik.

Infolge der gestiegenen Studierneigung in den jüngeren Jahrgängen erhöht sich in Deutschland allmählich auch der Anteil der 30- bis 34-Jährigen mit tertiären Bildungsabschlüssen. Demnach verfügte im Jahr 2015 gut jeder Dritte im Alter von 30 bis 34 Jahren über einen tertiären Bildungsabschluss. Im Jahr 2011 waren es 30,6 Prozent und im Jahr 2006 nur 25,8 Prozent.[64] Aufgrund der sprunghaften Zunahme der Studienanfängerquoten in der jüngeren Vergangenheit wird bei gleichbleibenden Abbruchquoten der Bevölkerungsanteil der 30- bis 34-Jährigen mit tertiärer Bildung in den kommenden zehn Jahren ebenfalls überproportional steigen. Dann dürfte auch das nationale EU-2020-Ziel, den Anteil auf 42 Prozent zu steigern, mit etwas Verzögerung erreicht werden. Allerdings gelang es bislang noch nicht, den Anteil von Frauen in den sogenannten MINT-Studienfächern merklich zu steigern: Seit längerem liegt dieser bei einem Wert von durchschnittlich 30 Prozent. Gleichwohl gelang es in den letzten Jahren die geschlechtstypische Wahl der Studienfächer teilweise aufzubrechen. So nehmen mittlerweile anteilig mehr Frauen als noch im Jahr der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts ein Studium der Ingenieurwissenschaft, Mathematik oder Naturwissenschaft auf.[65] Damit dürfte sich in Zukunft auch der durchschnittliche Frauenanteil in allen MINT-Studienfächern erhöhen.

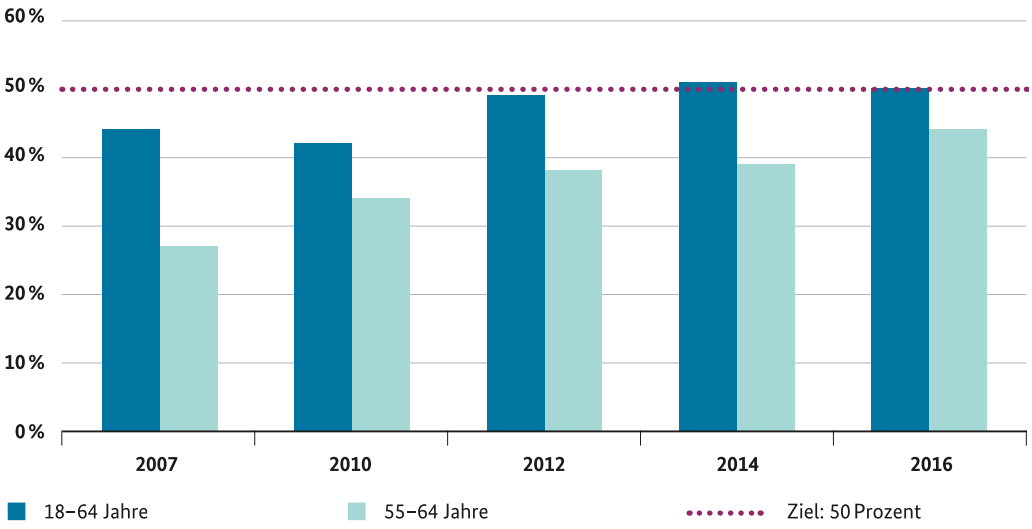
Während es eine nur geringe Entwicklung in der akademischen Höherqualifizierung von beruflich Qualifizierten gab, zeigten sich deutlichere Fortschritte bei der Weiterbildungsbeteiligung von Erwachsenen. Gemäß den Ergebnissen des Adult Education Survey beteiligte sich im Jahr 2016 jeder Zweite der 18- bis 64-Jährigen an einer Weiterbildung. Damit wurde die von der Bundesregierung angestrebte Zielmarke von 50 Prozent erreicht. Auch die Weiterbildungsbeteiligung bei den Älteren hat kontinuierlich Fortschritte gemacht. Allerdings ist die Weiterbildungsneigung insgesamt noch niedriger als bei den Jüngeren. So nahmen im Jahr 2016 44 Prozent der 55- bis 64-Jährigen eine Weiterbildung wahr. Die Weiterbildungsquote der Älteren lag damit 10 Prozentpunkte höher als im Jahr der Verabschiedung des Fachkräftekonzeptes (Abbildung 19).

64 Der diesbezügliche Indikator im 3. Fortschrittsbericht zum Fachkräftekonzept beruhte noch auf der Internationalen Klassifikation von Bildung (ISCED) in der Version des Jahres 1989. Diese wurde jedoch im Jahr 2011 durch eine neuere Version – ISCED 2011 – abgelöst, die auch hier herangezogen wird.

65 Statistisches Bundesamt 2016c.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 19: Weiterbildungsquoten



Quelle: Adult Education Survey (AES).

Weniger deutliche Fortschritte sind hinsichtlich der jungen Erwachsenen ohne qualifizierten Berufsabschluss zu verzeichnen. So wurde das im Rahmen der Qualifizierungsinitiative von Bund und Ländern für das Jahr 2015 gesetzte Ziel einer Halbierung auf 8,5 Prozent nicht erreicht. Die Quote der Ungelernten in der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen ist seit Verabschiedung des Fachkräftekonzepts jedoch kontinuierlich rückläufig.

Sicherungspfad 5: Integration und qualifizierte Zuwanderung

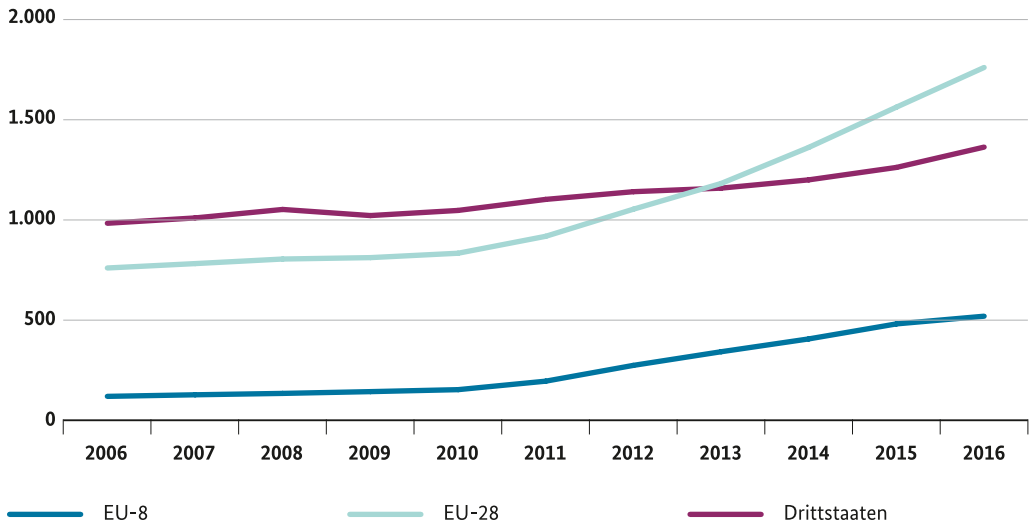
Im Jahr der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts wurde die uneingeschränkte Arbeitnehmerfreizügigkeit für die EU-Mitgliedstaaten Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Estland, Lettland und Litauen hergestellt. Seither hat auch die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft deutlich zugenommen. So stammten im Juni 2016 rund 550.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aus einem der oben genannten acht Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Im Juni 2011 waren es hingegen erst 195.000 Personen. Mit knapp 1,8 Millionen Personen im Juni 2016 stellten die ausländischen Beschäftigten aus den 28 Mitgliedstaaten der EU rund 6 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland. Allein zwischen 2013 und 2016 stieg die Zahl der EU-Ausländerinnen und EU-Ausländer, die hier einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit nachgingen, um rund 50 Prozent oder 582.000 Personen. Im Vergleich dazu ist die Beschäftigung von Ausländerinnen und Ausländern aus Drittstaaten geringer gewachsen: Von 2013 bis 2016 erhöhte sich die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung dieser Personengruppe um 18 Prozent auf knapp 1,4 Millionen Personen.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Dies bedeutet einen Zuwachs bei den ausländischen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus Drittstaaten um 205.000 Personen (Abbildung 20).

Abb. 20: Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Ausländer/-innen

Nach Herkunft, in 1.000



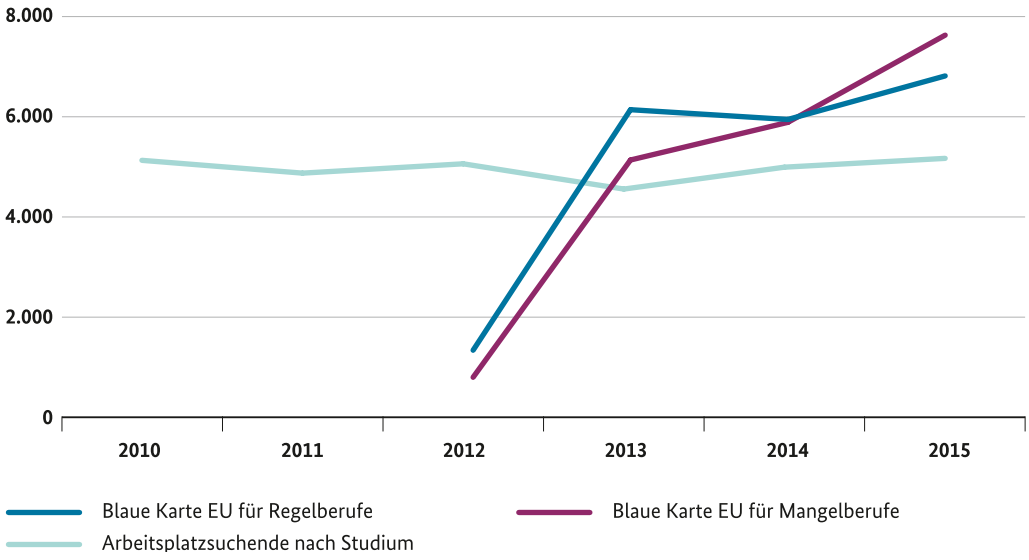
Quelle: BA 2017f.

Zwar vollzieht sich die Zuwanderung nach Deutschland überwiegend im Rahmen der EU-Arbeitnehmerfreizügigkeit, aber auch der Zuzug von Fachkräften und Hochqualifizierten aus Drittstaaten, die zum Zweck der Erwerbstätigkeit nach Deutschland gekommen sind, hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht. Dabei hat insbesondere die „Blaue Karte EU“ als Aufenthaltstitel für Hochqualifizierte an Bedeutung gewonnen. So wurden im Jahr 2015 knapp 7.000 „Blaue Karten EU“ für Regelberufe und gut 7.500 „Blaue Karten EU“ für Mangelberufe erteilt. Dies stellt im Vergleich zum Jahr 2013 eine Steigerung von gut 30 Prozent dar (Abbildung 21).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 21: Nutzung von Möglichkeiten zur Zuwanderung

Fälle pro Jahr



Quelle: Ausländerzentralregister.

Die Möglichkeit, einen Aufenthaltstitel zur Arbeitsplatzsuche nach Abschluss des Studiums zu erhalten, nutzten zuletzt knapp 5.200 drittstaatsangehörige Absolventinnen und Absolventen der deutschen Hochschulen. Damit wurde im Jahr 2015 der bislang höchste Wert für diese Art von Aufenthaltstitel gemessen. Dies waren jedoch nur 638 Aufenthaltstitel mehr als im Jahr 2013 und lediglich 307 mehr als in 2011.

Hinsichtlich der Verfahren zur Anerkennung beruflicher Abschlüsse sind dagegen deutlichere Fortschritte zu verzeichnen. So gab es im Jahr 2015 gut 20.000 Verfahren auf Anerkennung beruflicher Abschlüsse. Dies sind fast doppelt so viele wie im ersten Jahr der Gültigkeit des Anerkennungsgesetzes des Bundes von 2012. Drei Viertel aller gestellten Anerkennungsanträge hatten im Jahr 2015 eine volle Gleichwertigkeit als Ergebnis. Die Ablehnungsquote lag mit 2,6 Prozent unter dem Niveau der Vorjahre. Nach Informationen der statistischen Landesämter wurden im Jahr 2015 für die Anerkennung landesrechtlich geregelter Berufe insgesamt über 8.300 Verfahren durchgeführt. Auch die Antragszahlen bezüglich Bewertung einer ausländischen, nicht reglementierten Hochschulqualifikation bei der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zeigen ein hohes Interesse: Die Anträge sind von 5.233 im Jahr 2012 auf 16.500 im Jahr 2016 angestiegen.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

4.3 Das Fachkräftekonzept der Bundesregierung in der Bilanz

Seit das Fachkräftekonzept der Bundesregierung im Jahr 2011 verabschiedet wurde, hat es auf den darin enthaltenen Sicherungspfaden größere Fortschritte gegeben. Dies zeigt das Gesamttableau der für die bisherigen Fortschrittsberichte zur Bewertung von Erfolgen und Misserfolgen herangezogenen quantitativen Indikatoren deutlich. Diese positive Entwicklung setzte sich auch in der jüngeren Vergangenheit weiter fort. So hat sich in den zwei Jahren seit Fertigstellung des letzten Fortschrittsberichts der überwiegende Teil der Kennziffern noch einmal verbessert. Besonders markante positive Entwicklungen gab es bei der Erwerbstätigkeit, im Bereich der Bildung und bei der qualifizierten Zuwanderung.

Die wichtigsten Entwicklungen im Rahmen des Fachkräftekonzepts

Die Stärke des deutschen Arbeitsmarktes und das stabile gesamtwirtschaftliche Umfeld spiegeln sich in einer anhaltend hohen Arbeitskräftenachfrage wider. Entsprechend haben die Erwerbstätigenquoten als Ergebnis steigender Partizipation am Arbeitsmarkt in den letzten Jahren stetig zugenommen, während die Arbeitslosigkeit kontinuierlich sank. Deutschland hat somit alle zentralen EU-2020-Ziele im Bereich der Beschäftigung übertroffen.

Dabei wurde die angestrebte Erwerbstätigenquote von 77 Prozent bereits im Jahr 2013 erstmals überschritten. Nach den jüngsten Verbesserungen wird die Zielmarke nun um rund 2 Prozentpunkte übertroffen. Auch wurde der Zielwert von 60 Prozent für die Quote der älteren Erwerbstätigen bereits im Jahr 2012 erreicht. Nach weiteren Fortschritten in den letzten beiden Jahren wird diese Marke inzwischen um mehr als 8 Prozentpunkte überschritten. Schließlich wurde auch die angestrebte Erwerbstätigenquote bei Frauen von 73 Prozent im Jahr 2014 erreicht. Seitdem legt diese weiter zu.

Das nationale EU-2020-Ziel einer Verringerung der Zahl der Langzeiterwerbslosen um 20 Prozent gegenüber 2008 wurde bereits im Jahr 2013 deutlich überschritten. Seitdem ist die Langzeiterwerbslosigkeit in Deutschland noch einmal spürbar zurückgegangen, so dass im Jahr 2016 weniger als halb so viele Menschen davon betroffen waren als noch im Referenzjahr 2008.

Mit Blick auf die künftige Fachkräftesicherung ist im Bereich der Bildung vor allem der sprunghafte Anstieg der Studienanfängerquoten bedeutsam, der sich am Anfang dieses Jahrzehnts vollzogen hat. Seit Erscheinen des letzten Fortschrittsberichts vom Jahr 2014 haben sich die Studienanfängerquoten bei gut 55 Prozent stabilisiert und erreichen damit ein auch im internationalen Vergleich hohes Niveau. Das nationale Ziel einer Studienanfängerquote von 40 Prozent wird mehr als deutlich überschritten. Da zugleich die Studienabbruchquoten

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

weitgehend unverändert geblieben sind, wird mittelfristig auch der Anteil der 30- bis 35-Jährigen mit tertiären Bildungsabschlüssen kräftig steigen. Damit rückt das Erreichen des nationalen EU-2020-Ziels von 42 Prozent auch für diesen Indikator in greifbare Nähe.

Das selbstgesteckte Ziel, die Weiterbildungsbeteiligung der 18- bis 64-Jährigen auf 50 Prozent zu steigern, konnte im Jahr 2014 erstmals erreicht werden. Bemerkenswert sind dabei die Verbesserungen bei der Weiterbildung von älteren Beschäftigten. Hier wirkt sich die anhaltende Zunahme der Arbeitsmarktbeteiligung dieser Bevölkerungsgruppe positiv aus. Mittlerweile investieren mehr als vier von zehn Erwerbstätigen über 55 Jahre in den Erhalt ihrer Qualifikationen und Beschäftigungsfähigkeit.

Große Veränderungen haben sich seit dem Beschluss des Fachkräftekonzepts auf dem Feld der Zuwanderung ergeben: Lag der Wanderungssaldo im Jahre 2011 noch bei etwa 280.000 Personen, ist er 2013 auf rund 430.000 Personen und aufgrund der vielen Asylsuchenden im Jahr 2015 sogar auf über eine Millionen Personen gestiegen. Allerdings verfügen viele der in Deutschland Schutzsuchenden noch nicht über die notwendigen Qualifikationen und Kenntnisse, um auf dem deutschen Arbeitsmarkt Fuß zu fassen. Dies gilt in besonderem Maße für schutzsuchende Frauen. Für die Fachkräftesicherung der nahen Zukunft ist die Integration der Schutzsuchenden mit Bleibeperspektive in den Arbeitsmarkt eine der zentralen Aufgaben.
Um jedoch die unmittelbare Verbesserung der Fachkräftebasis durch Zuwanderung abzuschätzen, ist zunächst der Blick auf den Zuzug von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern aus anderen Staaten der Europäischen Union aussagekräftiger: Im Jahr 2011 zogen rund 216.000 Nichtdeutsche aus EU-Staaten mehr nach Deutschland, als im gleichen Jahr in EU-Staaten fortzogen. Dieser Wanderungssaldo stieg im Jahr 2015 deutlich auf rund 341.000 Personen an.

Unter den Zuwanderinnen und Zuwanderern aus anderen EU-Staaten ist der Anteil der höher Qualifizierten relativ hoch. Sie sind tendenziell sogar besser qualifiziert als der Durchschnitt der deutschen Bevölkerung sowie durch hohe Raten der Erwerbstätigkeit charakterisiert. Allerdings gibt es Hinweise, dass nicht wenige unterhalb ihres im Ausland erworbenen Qualifikationsniveaus arbeiten.[66] Hier müssen die vorhandenen Potenziale in Zukunft noch besser ausgeschöpft werden. Dennoch trägt die deutliche Zunahme der Zuzüge aus anderen EU-Mitgliedsländern bereits heute zu einer Entspannung der Fachkräftesituation bei. Sie sorgt dafür, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in Deutschland entgegen den natürlichen Veränderungen durch die Geburtenentwicklung der Vergangenheit weniger stark abnimmt.

Einschränkend ist jedoch zu sagen, dass die weitere Entwicklung der Zuwanderung kaum verlässlich vorherzusehen ist. Wie die Erfahrungen

66 Bonin/Rinne 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

der jüngeren Vergangenheit zeigen, sind die Wanderungsströme innerhalb Europas in hohem Maß volatil, so dass sich das Bild bei Veränderungen der Wirtschaftslage in den Herkunftsländern, aber auch bei einer verringerten Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland schnell verändern kann. Zudem nehmen mittelfristig die Potenziale für die Zuwanderung aus anderen Ländern der Europäischen Union ab. Dort greift ebenfalls der demografische Wandel, so dass die Anzahl junger Erwachsener, die das internationale Wanderungsgeschehen zu einem großen Teil ausmachen, ebenfalls merklich zurückgeht.

Blieben die Nettozuzüge aus den Ländern der Europäischen Union bis zum Jahr 2030 auf dem zuletzt beobachteten Niveau, könnte dies die bis dahin zu erwartende Schrumpfung der inländischen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter immerhin zu zwei Drittel auffangen.[67] Unter der Voraussetzung, dass sich zudem die Trends steigender Erwerbsquoten insbesondere bei den Frauen und Älteren fortsetzen, könnte damit auch der Rückgang bei den Beschäftigtenzahlen in den kommenden 15 Jahren sehr viel geringer ausfallen, als es in bisherigen Projektionen zur Entwicklung des Arbeitskräfteangebots vorausberechnet wurde.

Das Fachkräftekonzept im Lichte verbleibender und neuer Herausforderungen

Angesichts der erzielten Fortschritte auf den fünf Sicherungspfaden dürfen die dennoch verbleibenden Herausforderungen einer nachhaltigen Fachkräftesicherung nicht übersehen werden. Diese liegen trotz aller Erfolge des Fachkräftekonzepts der vergangenen sechs Jahre vor allem im Bereich der Frauenerwerbstätigkeit, in der Weiterbildung Geringqualifizierter und in der Arbeitsmarktintegration von Personen mit Migrationshintergrund, in der Schulbildung sowie in den strukturell gleichbleibenden Engpasslagen am Arbeitsmarkt. Hier dürfen die gemeinsamen Anstrengungen einerseits nicht nachlassen. Andererseits sind vor dem Hintergrund eines sich rapide wandelnden Arbeitsmarktes auch neue Pfade für eine wirkungsvolle Fachkräftesicherung der Zukunft einzuschlagen.

Mittlerweile gehen etwa drei Viertel aller Frauen einer Erwerbstätigkeit nach, aus familiären Gründen häufig jedoch in Teilzeit.[68] Die Frage und gesellschaftliche Aufgabe einer besseren und partnerschaftlicheren Vereinbarkeit von Familie und Beruf verdient neben dem weiteren quantitativen wie qualitativen Ausbau der Kinderbetreuung somit weiterhin erhöhte Aufmerksamkeit. Darüber hinaus sollten die besonderen Herausforderungen für Alleinerziehende sowie insgesamt die gleichberechtigte Arbeitsmarktpartizipation verstärkt in den Blick genommen werden. Denn nach wie vor werden viele Potenziale von Frauen nicht ausgeschöpft. So gelang

67 Bonin/Rinne 2016.
68 Rengers 2015.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

es in den letzten Jahren noch nicht, den Anteil von Frauen in Führungspositionen merklich zu steigern. Dies gilt momentan auch noch für den Anteil von Frauen unter den Studierenden der MINT-Fächer. Hier ist in den kommenden Jahren jedoch eine positive Entwicklung zu erwarten, da mittlerweile anteilig mehr junge Frauen als noch im Jahr der Verabschiedung des Fachkräftekonzepts ein Studium der Ingenieurwissenschaft, Mathematik oder Naturwissenschaft aufnehmen.[69] Dies ist insofern wichtig, als dass es gerade die MINT-Berufe sind, denen im Hinblick auf die Wirtschafts- und Innovationskraft Deutschlands eine ganz besondere Bedeutung zukommt.

Im Bildungsbereich stehen der zuletzt starken Expansion der tertiären Bildungswege nur verhältnismäßig schwache Fortschritte hinsichtlich der Vermeidung von Schul- und Ausbildungsabbrüchen bei den weniger Leistungsfähigen gegenüber. Noch immer verlassen zu viele Schülerinnen und Schüler das Schulsystem ohne Abschluss. Auch ist die Quote der ungelernten jungen Erwachsenen nach wie vor zu hoch. Ein weiteres Vorankommen ist hier insbesondere mit Blick auf die duale Ausbildung wichtig. Denn infolge kleiner werdender Jahrgangsstärken von Schülerinnen und Schülern sowie sprunghaft gestiegener Studienanfängerquoten haben Unternehmen einiger Branchen zunehmend Schwierigkeiten, ihre Ausbildungsplätze zu besetzen. Das deutsche Erfolgsmodell der dualen Ausbildung mittelfristig zu stärken bleibt somit eine wichtige Aufgabe der Fachkräftesicherung.

Schließlich muss konstatiert werden, dass trotz der erzielten Fortschritte auf den Sicherungspfaden des Fachkräftekonzepts vom Jahr 2011 die Engpasslagen am deutschen Arbeitsmarkt im Jahr 2016 noch nicht abgenommen haben. Laut aktueller Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit sind es nach wie vor die Gesundheits- und Pflegeberufe sowie die technischen Berufe, in denen sowohl akademische wie auch nicht akademische Fachkräfte knapp sind. Einschränkend ist hier jedoch anzumerken, dass die angestoßenen Maßnahmen der Bundesregierung, etwa zur Steigerung der Attraktivität von Engpassberufen hinsichtlich Ausbildung und Arbeitsbedingungen, ihre Wirkung erst in den nächsten Jahren voll entfalten werden. Wenngleich in Deutschland aktuell kein akuter flächendeckender Fachkräftemangel herrscht, besteht dennoch die Gefahr, dass sich die Strukturen dieser Engpasslagen aufgrund des fortschreitenden demografischen und digitalen Wandels der Arbeitswelt verfestigen könnten.

Die bisherigen Anstrengungen einer Ausweitung der Fachkräftebasis sind entsprechend fortzusetzen. Allerdings wird es nicht mehr ausreichen, sich vorwiegend auf die Mobilisierung und Aktivierung derjenigen zu konzentrieren, die bislang nicht oder nur unzureichend am Arbeitsleben teilhaben konnten. Auch wird eine qualifizierte Zuwanderung nicht hinreichend kompensatorisch wirken können.

69 Statistisches Bundesamt 2016c.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Das heißt nicht, dass hier keine weiteren Fachkräftepotenziale zu erschließen sind. Jedoch greift ein stark quantitativ ausgerichteter Ansatz der Fachkräftesicherung zu kurz, um die Fachkräftebedarfe der Zukunft zu decken.

Da der digitale und der demografische Wandel sowohl die Arbeitskräftenachfrage als auch das Arbeitskräfteangebot mit einer hohen Dynamik verändern werden, sind es vielmehr die qualitativen Aspekte, die verstärkt in den Blick genommen werden müssen, damit Unternehmen auch in Zukunft die Fachkräfte finden, die sie benötigen. Denn der technische Fortschritt wird bei fast jedem dritten Arbeitsplatz die auszuübenden Tätigkeiten und damit die fachlichen Anforderungen modifizieren. Dies trifft auf eine älter werdende und durch Zuwanderung gekennzeichnete Gesellschaft mit zunehmend pluraleren Ansprüchen an Arbeit. Beides, Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage, gilt es deshalb präzise im Blick zu behalten und für eine gelingende Transformation besser aufeinander abzustimmen (Kapitel 5.2.). Nur so lassen sich regionale und branchenspezifische Engpässe bewältigen. Eine weitere qualitative Herausforderung wird darin bestehen, die Kompetenzen und Qualifikationen der Erwerbstätigen kontinuierlich einer sich wandelnden Nachfrage anzupassen (Kapitel 5.3.). Dies gilt mittelfristig für alle Segmente des Arbeitsmarktes, in unmittelbarer Zukunft jedoch besonders für eine gelingende Arbeitsmarktintegration der vielen Schutzsuchenden (Kapitel 5.4.).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

5. Herausforderungen einer Fachkräftesicherung der Zukunft

Alle aktuellen Prognosen zur Zukunft der Arbeit betonen: Der digitale Wandel wird die Dynamik am Arbeitsmarkt erhöhen. Entgegen den vielfach geäußerten Befürchtungen, die Digitalisierung gefährde Arbeitsplätze in großem Umfang, zeigen die Modellrechnungen der jüngsten Arbeitsmarktprognose im Auftrag des BMAS, dass es durch eine beschleunigte Digitalisierung sogar gelingen kann, wirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung zu erzeugen.

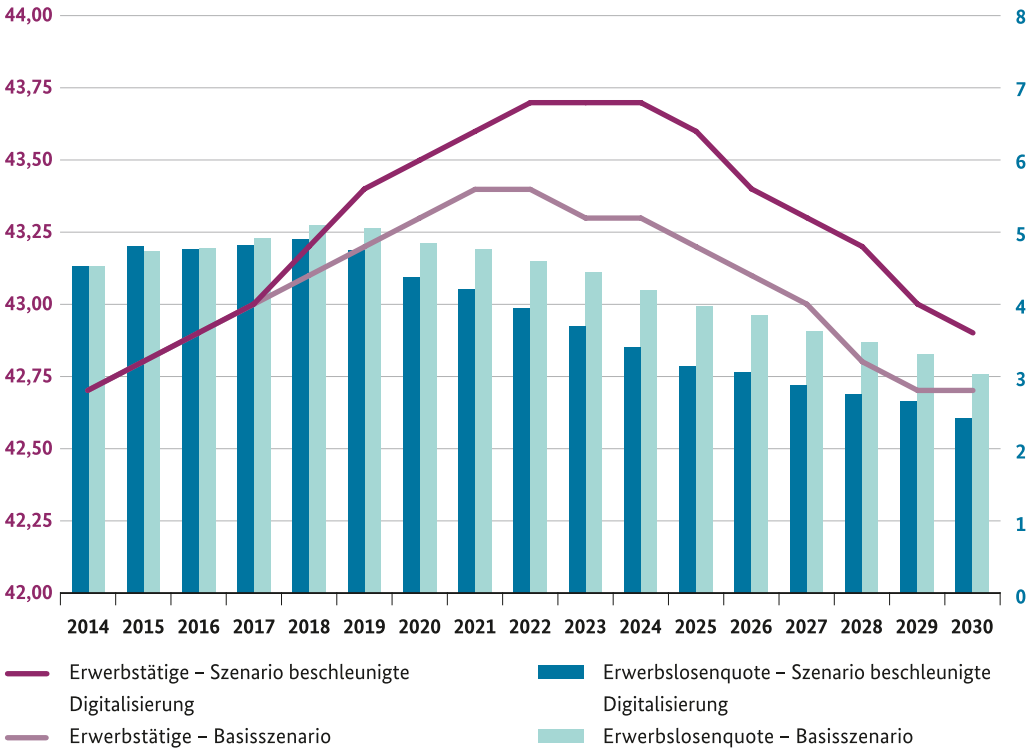
Für das BMAS wurden bereits mehrere Langzeitprognosen über die Entwicklung des Arbeitsmarktes erstellt. Die aktuelle Prognose bis zum Jahr 2030 berechnet und bewertet Szenarien, um die Möglichkeiten der Gestaltung des digitalen Wandels herauszuarbeiten. Methodisch vergleicht die Studie ein „Basisszenario", das eine langsame, aber stetige Digitalisierung ohne besondere Schwerpunktsetzung unterstellt, mit dem Alternativszenario einer „beschleunigten Digitalisierung", bei der Politik und Wirtschaft eine technologische Vorreiterrolle einnehmen und die Bildungs- und Infrastrukturpolitik systematisch auf den digitalen Wandel ausrichten.

Dabei ist es entscheidend, dass in den Projektionen nicht nur die Gefährdungspotenziale digitaler Technik quantifiziert, sondern auch die positiven Nachfrageeffekte von Produktinnovationen, Kosten- und Preissenkungen berücksichtigt werden. Unter diesen Annahmen kann mit einem Beschäftigungsgewinn von rund einer Viertelmillion Personen gerechnet werden. Das reale Bruttoinlandsprodukt könnte dann im Jahr 2030 um 4 Prozent höher als ohne beschleunigte Digitalisierung liegen und die Erwerbslosigkeit um weitere 20 Prozent sinken. Die Pro-Kopf-Einkommen wären ebenfalls um 4 Prozent höher. Ferner ergäbe sich bis zum Jahr 2025 ein Zuwachs von etwa 300.000 Erwerbstätigen, der in den Folgejahren demografisch bedingt jedoch wieder um 0,8 Millionen auf 43 Millionen zurückgehen würde (Abbildung 22). Allerdings ist dieses positive Szenario einer beschleunigten Digitalisierung kein Selbstläufer, sondern setzt eine Vielzahl von Weichenstellungen voraus. Einer der wichtigsten Faktoren ist dabei eine dem Wandel der Arbeitswelt gerecht werdende Fachkräftesicherung der Zukunft.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 22: Beschäftigungseffekt der beschleunigten Digitalisierung

Linke Skala: Erwerbstätige in Millionen, rechte Skala: Erwerbslosenquote in Prozent



Quelle: Vogler-Ludwig u. a. 2016.

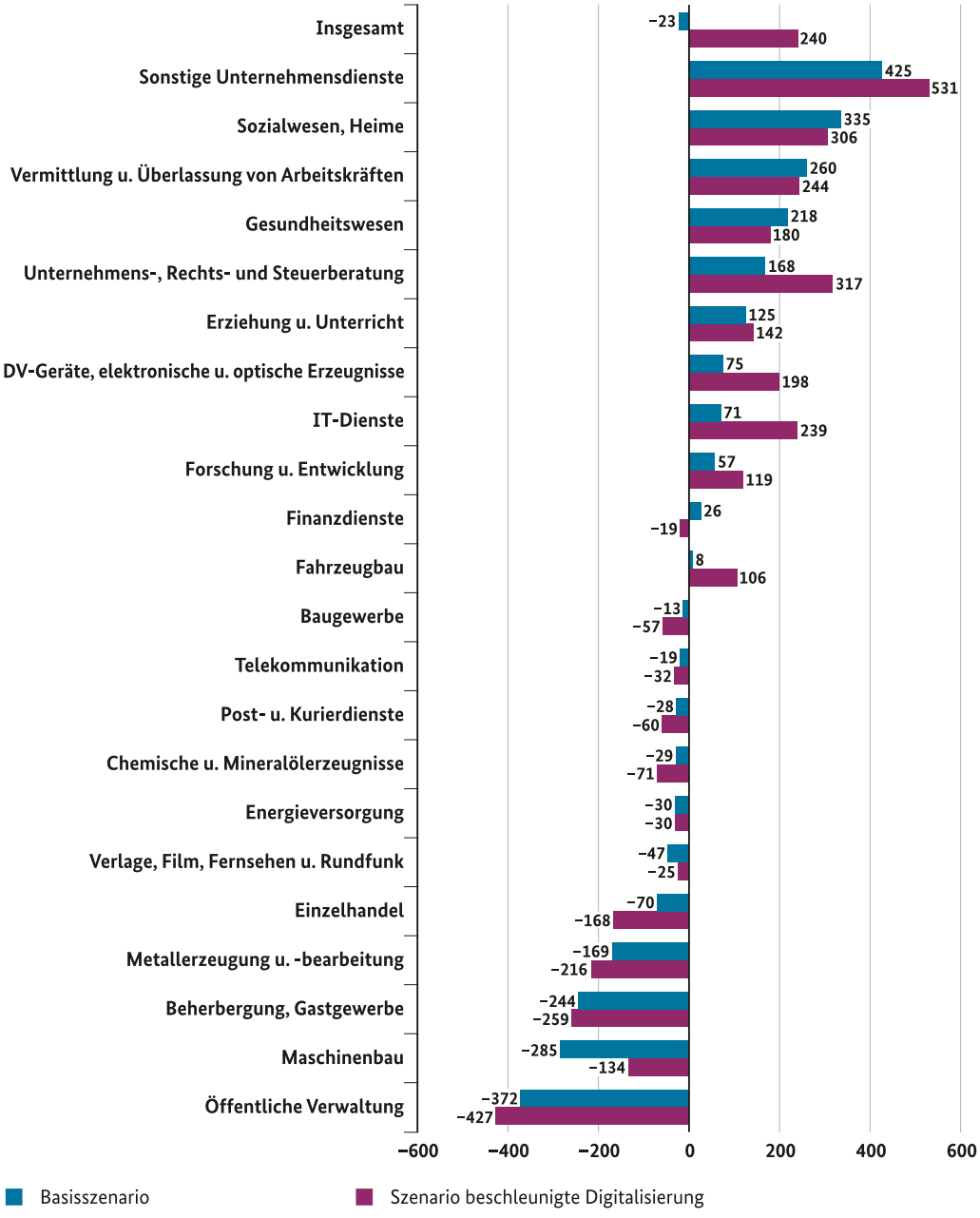
5.1 Fachkräftebedarfe im digitalen Wandel

Für den deutschen Arbeitsmarkt würde eine beschleunigte Digitalisierung in erster Linie eine Fortsetzung des Strukturwandels bedeuten. Sie würde vor allem in den Herstellerbranchen für digitale Technik und Dienste starke Beschäftigungsimpulse auslösen. Dazu gehören klassische Industriebranchen, Fahrzeugbau und Elektronikindustrie ebenso wie IT-Dienste, Unternehmensdienste wie auch Forschung und Entwicklung. Ferner würde im Bereich Maschinenbau die Beschäftigung durch eine forcierte Digitalisierung in der Summe deutlich weniger stark zurückgehen, da im Vergleich zum Basisszenario mehr neue Jobs geschaffen würden. Allerdings können diese Zuwächse den generell abnehmenden Beschäftigungstrend nicht umkehren. In den Anwenderbranchen wird die digitale Technik eher zu einem Rückgang der Beschäftigung führen. Dies gilt vor allem für den Einzelhandel, das Papier- und Druckgewerbe sowie die öffentliche Verwaltung. Dieser Verlust von etwa 750.000 Arbeitsplätzen würde jedoch mit dem Beschäftigungszuwachs der gewinnenden Branchen von gut einer Million Arbeitsplätzen mehr als ausgeglichen (Abbildung 23).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 23: Arbeitsmarktprognose 2030 – Veränderung der Beschäftigung in ausgewählten Branchen

2014–2030, in 1.000



Quelle: BMAS 2016a (nach Vogler-Ludwig u.a. 2016).

Wird der Effekt einer forcierten Digitalisierungsstrategie auf der Ebene der Berufe betrachtet, so ist zu erwarten, dass sich vor allem die Nachfrage nach IT-Berufen, Berufen der Unternehmensführung und -organisation sowie nach Berufen im Bereich Werbung und Marketing erhöht. Gleichzeitig steigt im Zuge von Industrie 4.0 der Fachkräftebedarf in den Bereichen Mechatronik, Maschinen- und Fahrzeugtechnik. Weniger nachgefragt werden voraussichtlich

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Fachkräfte in Fertigungsberufen, wie beispielsweise in der Metallerzeugung und -verarbeitung oder auch im Textil- und Bekleidungsbereich. Zudem werden im Szenario einer beschleunigten Digitalisierung weniger Erwerbstätige in Verkehrsberufen und Verkaufsberufen arbeiten. Generell sind die Auswirkungen einer forcierten Digitalisierung weitaus weniger auf der Ebene der Berufsstruktur sichtbar als in der Differenzierung nach Wirtschaftszweigen. Dies ist durch die laufende Anpassung der beruflichen Tätigkeitsprofile zu erklären, durch die der überwiegende Teil der digitalen Arbeitsanforderungen bereits in die bestehenden beruflichen Aufgaben integriert wird. Insgesamt stünde bei einer beschleunigten Digitalisierung ein Beschäftigungsgewinn von etwa 580.000 Arbeitsplätzen in den begünstigten Berufen einem Beschäftigungsverlust von ungefähr 310.000 Arbeitsplätzen in den benachteiligten Berufen gegenüber.

5.2 Matching im Fokus der Fachkräftesicherung

Fest steht: der Arbeitsmarkt wird sich weiterhin verändern. Fest steht aber auch, dass dies sowohl bei einer forcierten wie auch bei einer stetigen Digitalisierung in höchst unterschiedlichem Maße geschehen wird. Denn Arbeit unterscheidet sich je nach Branche, Betrieb, Tätigkeitsfeld oder Region. Manche Branchen werden sich dynamischer an neue technische Möglichkeiten anpassen und einzelne Betriebe werden eine Vorreiterrolle einnehmen, während sich Veränderungen in anderen Branchen und Betrieben aufgrund von strukturellen oder kulturellen Gegebenheiten nur langsam durchsetzen. Ferner betrifft der Wandel nicht nur die Arbeitsinhalte, sondern auch die Arbeitskultur, die Arbeitsorganisation, die Arbeitsform und die mit der Arbeit einhergehenden Werte und Ansprüche der Beschäftigten (Kapitel 3). Aber auch die Berufsbiografien dürften sich weiter dynamisieren. So wechselt bereits heute ein Teil der Erwerbstätigen in Deutschland aus dem erlernten Beruf in einen anderen, um eine bessere Beschäftigung oder ein höheres Einkommen zu erzielen. Künftig dürfte sich dieser Trend vor dem Hintergrund sich verändernder Berufsbilder und einer sich wandelnden Nachfrage nach bestimmten Berufen noch verstärken. Je nach Berufsfeld ergeben sich dann aufgrund der tätigkeitsspezifischen Kenntnisse mehrere Beschäftigungsmöglichkeiten.[70] Im Zusammenspiel mit den übergreifenden Trends eines sich wandelnden Arbeitsmarktes stellt dies die Fachkräftesicherung vor neue, komplexere Herausforderungen.

Wenngleich die momentan bestehenden Fachkräfteengpässe auch Ausdruck eines prosperierenden Arbeitsmarktes sind, so weisen die berufs- und regionalspezifischen Engpässe doch auf eine notwendige Ergänzung des Fachkräftekonzepts der Bundesregierung vom Jahr 2011 hin. Denn dieses konzentriert sich mit seinen fünf Sicherungspfaden und den damit einhergehenden Maßnahmen bislang vornehmlich auf die Angebotsseite des Arbeitsmarktes. Dieser Fokus war

70 Maier u. a. 2014.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

in der Vergangenheit richtig und ist auch nach wie vor eine wichtige Basis, da eine bessere Ausschöpfung der vorhandenen Fachkräftepotenziale zumindest vorübergehend zu einem höheren gesamtwirtschaftlichen Wachstum führt.[71] Zur Bewältigung der anhaltenden berufsspezifischen Fachkräfteengpässe ist er jedoch nicht hinreichend. Denn auch ein regionaler oder sektoraler Fachkräftemangel kann das volkswirtschaftliche Wachstum hemmen. Folglich ist das Zusammenwirken von Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftebedarf der Unternehmen in Zukunft noch genauer in den Blick zu nehmen.

Zwar ist der deutsche Arbeitsmarkt aufgrund der günstigen Wirtschaftslage momentan sehr aufnahmefähig; es gilt aber auch weiterhin, dass das zusätzliche Angebot an Fachkräften zur Nachfrage passen muss. Diese verändert sich jedoch zunehmend dynamisch, weshalb eine rein quantitativ ausgerichtete Fachkräftestrategie zum einen zu mehr Arbeitslosigkeit führen könnte. Zum anderen kann trotz einer deutlich erhöhten Fachkräftebasis die Nachfrage der Unternehmen nach spezifischen Arbeitskräften unbefriedigt bleiben. Dies zeigt sich beispielsweise an den bereits länger bestehenden Besetzungsschwierigkeiten im Bereich der technischen Berufe. Das Ausbildungs- und Berufswahlverhalten steht in diesen Bereichen in einem Missverhältnis zu den vorhandenen Bedarfen. Hier sorgt der Markt nicht für einen Ausgleich zwischen Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftebedarf. Fachkräfteengpässe begründen sich somit wesentlich durch einen qualifikatorischen Mismatch.

Um dem zunehmenden Mismatch zwischen Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage in Zukunft besser begegnen zu können, müssen die Probleme des Marktausgleichs in spezifischen Segmenten des deutschen Arbeitsmarktes genauer in den Blick genommen werden. Dies verlangt nach einem kontinuierlichen Monitoring der Fachkräftesituation im Hinblick auf die allgemeinen, regionalen und branchenspezifischen Arbeitsmarktentwicklungen. Wie bedeutsam die Auflösung von Mismatch-Problemen heute und Zukunft sein könnte, skizzieren die folgenden Herausforderungen.

- Die Digitalisierung und die damit einhergehende Globalisierung von Wertschöpfungsketten bieten neue Chancen für die Fachkräftesicherung. Zugleich resultiert daraus ein spezifischer Bedarf an neuen Qualifikationen und Kompetenzen, der nicht nur durch eine formale Höherqualifizierung der Fachkräftebasis gedeckt werden kann. Vielmehr werden die Inhalte und flexiblen Strukturen der Bildung und Qualifizierung entscheidend sein, um eine bedarfsgerechte Anpassung der Arbeitskräfte in Deutschland an den digitalen Wandel zu gewährleisten.

71 Inwiefern damit auch eine dauerhaft höhere Wachstumsrate verbunden ist, weil ein höheres Angebot an Fachkräften zu einer höheren totalen Faktorproduktivität führt, hängt von den genauen Umständen ab. Die sogenannte endogene Wachstumstheorie verweist darauf, dass die hierzu erforderlichen externen Effekte insbesondere durch Spezialisten und Höchstqualifzierte entstehen.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

- Der starke Anstieg der Studienanfängerquoten bedeutet angesichts der Geschwindigkeit der Veränderung einen Strukturbruch. Mit Blick auf das duale berufliche Ausbildungssystem könnte dies bedeutsame Mismatch-Risiken bergen, soweit die Akademisierung der Ausbildungswege auch die Struktur der erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen verändert. Derzeit besteht noch wenig Wissen darüber, wie gut die vielen zusätzlichen Absolventinnen und Absolventen des tertiären Bildungswegs die vorhandenen Bedarfe der Unternehmen füllen können. Sollte die zu erwartende Zunahme bei den akademisch qualifizierten Erwerbstätigen jedoch eine zusätzliche Nachfrage nach beruflich qualifizierten Fachkräften generieren, könnten sich die sich abzeichnenden Engpasslagen auf der mittleren Qualifikationsebene in Deutschland verschärfen.

- Die anhaltenden regionalen und berufsgruppenspezifischen Fachkräfteengpässe verweisen auch auf strukturelle Arbeitsmarktmechanismen als Ursache von Mismatch-Problemen. So können beispielsweise nicht alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer qualifikationsadäquaten Arbeitsangeboten nachgehen. Hohe Transaktions- und Mobilitätskosten führen deshalb häufig zu einem nur zögerlichen Ausgleich zwischen dem lokalen Fachkräftebedarf und dem Fachkräfteangebot. Hier wäre neben der allgemeinen Ausweitung des Fachkräfteangebots vor allem auch die Funktionsweise der betroffenen Arbeitsmarktsegmente zu verbessern.

- Berufsgruppenspezifische und regionale Mismatches überlagern sich zum Teil. Um die Anpassung an den Strukturwandel in den Regionen zu unterstützen, ist der kontinuierliche Austausch zwischen regionalen und überregionalen Arbeitsmarktakteuren bezüglich guter Ansätze der Arbeitsorganisation, der Anpassung von Ausbildungskapazitäten und Weiterbildungsangeboten notwendig. Grundlage eines solchen Austausches sollten evidenzbasierte Beiträge aus dem Fachkräftemonitoring sein.

- Schließlich lenkt die Aufnahme der großen Zahl schutzsuchender Menschen den Blick verstärkt auch auf den qualifikatorischen Mismatch im Bereich der Geringqualifizierten. Eine erfolgreiche Integration der Schutzsuchenden mit geringem Qualifikationsniveau in den Arbeitsmarkt kann nur dann mit einer nachhaltigen Fachkräftesicherung einhergehen, wenn die Aktivierungs- und Qualifizierungskonzepte gezielt auf spezifische berufliche Segmente ausgerichtet werden. Neben einer allgemeinen Reduzierung der Quote an Ungelernten wäre dafür insbesondere eine Erhöhung der Qualifizierungsquote in von Engpässen betroffenen Segmenten des Arbeitsmarktes in den Blick zu nehmen.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

5.3 Fachkräfte der digitalen Zukunft: Qualifizierung und Kompetenzen

Die Zukunft des Wirtschaftsstandorts Deutschland hängt in entscheidendem Maße von der guten Bildung und Qualifikation seiner Fachkräfte sowie einer klugen Balance zwischen hochschulisch und beruflich Qualifizierten ab. Vor dem Hintergrund des digitalen Wandels ist dies nicht nur eine Aufgabe guter Schul- und Berufsausbildung, sondern zunehmend auch des lebenslangen Lernens. So wie die Arbeitswelt insgesamt befinden sich auch Berufe und Tätigkeitsfelder im beständigen Wandel. Sei es aufgrund neuer Handelsbeziehungen, veränderter Geschäftsmodelle oder des technologischen Fortschritts – neue Tätigkeiten entstehen, während andere verschwinden. Neue Tätigkeiten erfordern neue Kompetenzen; die veränderten Kompetenzbedarfe verschieben wiederum die Arbeitsnachfrage.

Die Digitalisierung ist derzeit ein wesentlicher Treiber dieser Verschiebung. Eine Studie des Branchenverbands Bitkom hebt hervor, wie sich diese Entwicklung in den vergangenen Jahren in deutschen Unternehmen niedergeschlagen hat: Rund jedes zehnte der befragten Unternehmen gab an, dass im Zuge der Digitalisierung in den letzten zehn Jahren Jobprofile im Unternehmen verschwunden seien, während gut doppelt so viele Unternehmen bestätigten, dass sie aufgrund der Digitalisierung im gleichen Zeitraum neue Jobprofile eingeführt hatten. Die Verschiebung zu komplexeren Tätigkeiten und entsprechenden Kompetenzbedarfen wird sich nach Aussage der von Bitkom befragten Unternehmen auch in den kommenden Jahren fortsetzen. Die Qualifizierung wird dabei zu einer zentralen Frage, um die individuelle Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten und die Fachkräftebasis in einer innovativen und produktiven Wirtschaft zu sichern.[72]

Kürzere Entwicklungszyklen und die Anwendung neuer Technologien sorgen zudem für eine höhere Wissensdynamik und eine geringere Halbwertszeit von Wissen. Der digitale Wandel verändert den Aufgabenmix innerhalb bestehender Berufsprofile und führt zu komplexeren Qualifikationsprofilen, für die digitale Kompetenzen in nahezu allen Branchen und Berufen notwendig werden. „Digital Literacy“, also der selbstverständliche Umgang mit Internetquellen wie insgesamt mit neuen, mobilen Computer- und Internetmedien, wird altersunabhängig eine Grundvoraussetzung für die Teilhabe am Arbeitsmarkt. Weiterhin sind sozial-kommunikative und interkulturelle Kompetenzen, Kompetenzen in systemischem und kreativem Denken, Abstraktionsfähigkeit, das Vermögen zur schnellen Informationsverarbeitung und Datenselektion zentral für den Erfolg auf einem sich schneller wandelnden Arbeitsmarkt.[73] Insbesondere in der Produktion ist es notwendig, Grundwissen über die Technik-,

72 Bitkom 2016.
73 OECD 2016b.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Internet- und Mediennutzung zu schulen, da grundsätzliche Regeln, Gefahren und Möglichkeiten des Arbeitens mit digitaler Technologie an allen Arbeitsplätzen eine Rolle spielen.[74]

Die soziale Selektivität bei der Beteiligung an beruflicher Weiterbildung ist ein Aspekt, der besonderer Aufmerksamkeit bedarf. In den letzten Jahren sind hierbei gute Fortschritte gemacht worden: Mittlerweile bildet sich jeder Zweite der 18 bis 64 Jährigen weiter. Auch wenn An- und Ungelernte mit 44 Prozent vergleichsweise seltener als Fach- und Führungskräfte an Weiterbildungen teilnehmen, wurde hier mit einem Zuwachs von 7 Prozentpunkten der größte Fortschritt erzielt. Darüber hinaus ist auch bei der Weiterbildungsbeteiligung Älterer in den letzten zehn Jahren ein deutlicher Fortschritt erzielt worden. Dennoch bleibt es eine zentrale Herausforderung, die Teilnahmequoten von Älteren, Zuwanderinnen und Zuwanderern, Personen mit einem Hauptschulabschluss sowie An- und Ungelernten zu erhöhen.[75]

Für die Arbeitsmarktpolitik der Zukunft wird es somit mehr denn je darauf ankommen, bereits frühzeitig und präventiv zu agieren, Kompetenzen zu stärken und Talente zur Entfaltung zu bringen. Bund und Länder haben hierfür in den letzten Jahren den entsprechenden gesetzlichen Rahmen geschaffen. So werden nicht nur Langzeitarbeitslose, sondern auch Geringqualifizierte in der beruflichen Weiterbildung besser gefördert. Darüber hinaus wurden gezielt Anreize gesetzt, damit eine mehrjährige Qualifizierung bis zum Berufsabschluss durchgehalten und erfolgreich abgeschlossen wird. Gleichermaßen wurde die Förderung von Grundkompetenzen, zu denen neben Lesen, Schreiben und Mathematik auch IT-Kompetenzen gehören, im Bereich der Weiterbildung verstärkt in den Blick genommen. Außerdem wurde die Weiterbildungsförderung in kleinen und mittleren Unternehmen weiter flexibilisiert. Neben den Maßnahmen von Bund und Ländern ist darüber hinaus eine neue Weiterbildungskultur in den Betrieben gefragt. Sie zeichnet sich durch lernförderliche Arbeitsbedingungen und dadurch aus, dass Betriebe gezielt in Weiterbildung investieren. Entsprechend sollte eine mögliche staatliche Weiterbildungsförderung an betriebliche und tarifliche Lösungen anschlussfähig sein und insbesondere die Unterstützung von klein- und mittelständische Unternehmen anstreben. Dazu gehört auch, die verschiedenen Angebote des Bundes besser zu verzahnen.

74 Acatech 2016.
75 BMBF 2015.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

5.4 Arbeitsmarktintegration und Potenziale Schutzsuchender

Das Jahr 2015 war durch eine außergewöhnlich hohe Fluchtbewegung nach Europa gekennzeichnet. Allein in Deutschland suchten etwa 890.000 Menschen Schutz. Dank der gemeinsamen Anstrengungen von Bund, Ländern, Kommunen und Zivilgesellschaft konnte die Unterbringung und Versorgung der Schutzsuchenden sichergestellt werden. Die Integration von Ausländerinnen und Ausländern mit einer Aufenthaltsperspektive in Ausbildung und Arbeitsmarkt ist eine zentrale Aufgabe der nahen Zukunft und ihr Gelingen entscheidend für den sozialen Zusammenhalt.[76] Sie ist ferner unerlässliche Voraussetzung für eine selbstständige und von staatlichen Leistungen unabhängige Lebensführung und damit gesellschaftliche Integration. Für die Fachkräftesicherung ist dies Herausforderung und Chance zugleich.

Dabei sind die aktuellen Voraussetzungen sehr günstig. Denn die vielen Schutzsuchenden treffen auf einen Arbeitsmarkt in guter Verfassung. Erwerbstätigkeit und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung wachsen seit mehreren Jahren. Die Wachstumsprognosen sind mittelfristig stabil und der demografische Wandel in diesem Kontext ein ebenso begünstigender Faktor. Die Schutzsuchenden selbst sind überwiegend jung: Drei Fünftel haben das 25. Lebensjahr noch nicht erreicht. Über 80 Prozent sind jünger als 35 Jahre.

Inzwischen sind die Auswirkungen der Fluchtmigration auf den deutschen Arbeitsmarkt sichtbar. Seit Sommer 2016 liegen Zahlen zu arbeitsuchenden und arbeitslosen Menschen vor, die aus ihren Heimatländern nach Deutschland geflohen sind. So wurden im Juni 2017 rund 490.000 Schutzsuchende als arbeitsuchend bei einer Agentur für Arbeit oder einem Jobcenter betreut, darunter waren 181.000 arbeitslos.[77]

Die Integration mehrerer Hunderttausend schutzsuchender Menschen in Arbeit und Gesellschaft ist eine Herausforderung, auf die Bund, Länder und Kommunen sowie Wirtschaftsverbände und einzelne Unternehmen mit verschiedenen Maßnahmen und Angeboten reagieren. Dabei besteht der grundlegende Konsens, dass eine erfolgreiche Integration in den deutschen Arbeitsmarkt in entscheidendem Maße von ausreichenden Sprachkenntnissen abhängt. Schutzsuchende werden deshalb bereits zu einem frühen Zeitpunkt, möglichst noch während des Asylverfahrens, in sprach- und beschäftigungsfördernde Maßnahmen einbezogen.[78] Neben guten Sprachkenntnissen und schulischen Grundqualifikationen sind ferner die mitgebrachten beruflichen Qualifikationen und Kompetenzen und deren Anerkennung sowie Weiterentwicklung ausschlaggebend.

76 Aumüller 2016.

77 BA 2017a.

78 Ein Überblick über die Maßnahmen der Bundesregierung zur Integration von Geflüchteten in Arbeit und Gesellschaft findet sich in dem Kompendium: „Darstellung der Maßnahmen der Bundesregierung für die Sprachförderung und Integration von Flüchtlingen“ (BMAS, 2016).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Bund und Länder haben die notwendigen gesetzlichen Rahmenbedingungen geschaffen, um schutzsuchenden Ausländerinnen und Ausländern eine möglichst schnelle Integration in den Arbeitsmarkt zu ermöglichen. Dabei liegt eine qualifikationsadäquate Beschäftigung sowohl im Interesse des Einzelnen als auch der allgemeinen Fachkräftesicherung.

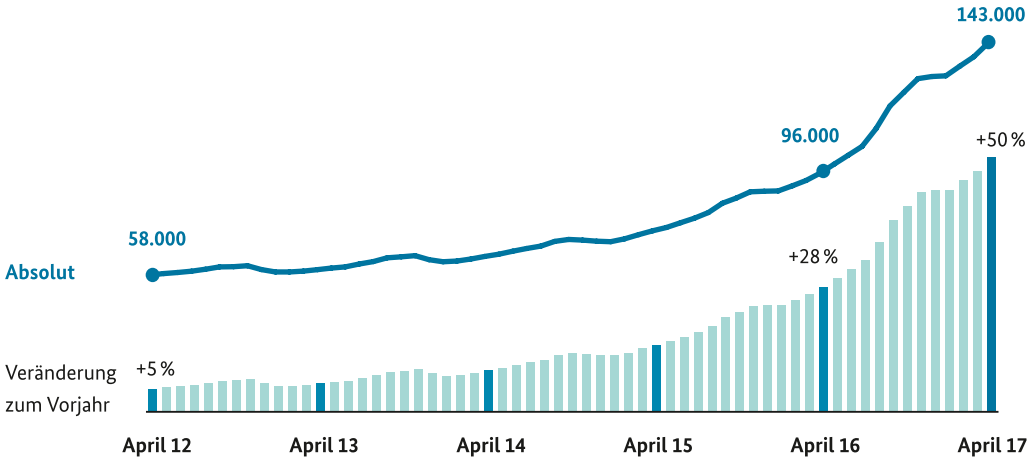
Erste repräsentative Daten, die valide Schlussfolgerungen über die Bildungs- und Qualifikationsstrukturen der Schutzsuchenden zulassen, liegen seit Juni 2016 vor.[79] Es zeigt sich, dass die berufliche Qualifikation zum einen deutlich unter dem Durchschnitt der Deutschen liegt und zum anderen auch geringer im Vergleich zu anderen Migrantinnen und Migranten ausfällt. Demnach besuchten lediglich 19 Prozent eine Universität oder eine andere Hochschule und 9 Prozent eine berufliche Bildungseinrichtung. Allerdings wurden durch die Flucht zahlreiche Bildungsbiografien im Herkunftsland unterbrochen. Dies schlägt sich insbesondere auch in der Schulbildung und in (nicht) abgeschlossenen Bildungswegen nieder. So haben rund 9 Prozent der Schutzsuchenden gar keine Schule besucht, 10 Prozent besuchten eine Grundschule und weitere 31 Prozent eine Form der Mittelschule. Über ein Drittel der in Deutschland Schutzsuchenden hat eine weiterführende Bildungseinrichtung besucht. Zwei Drittel haben zehn Jahre und mehr allgemeinbildende Schulen besucht. Darüber hinaus sind die Bildungsbiografien von schutzsuchenden Frauen durch die Erziehung und Betreuung von Kindern noch häufiger verkürzt als die der Männer.

Hervorzuheben ist die hohe Bildungsaspiration der Schutzsuchenden: Etwa zwei Drittel streben an, Abschlüsse zu machen. Ferner waren die meisten Geflüchteten vor der Flucht nach Deutschland erwerbstätig. Insgesamt ist der Anteil derjenigen, die in Deutschland bereits erwerbstätig sind, jedoch noch gering. Dennoch konnten Menschen mit einer Staatsbürgerschaft aus den nichteuropäischen Asylherkunftsländern von der insgesamt guten Arbeitsmarktentwicklung profitieren. Die Zuwachsraten der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung sind auch in dieser Personengruppe zuletzt sichtbar gestiegen (Abbildung 24).

79 Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), das Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge (BAMF-FZ) und das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung Berlin (DIW) führen derzeit eine repräsentative Befragung von Ausländerinnen und Ausländern durch, die seit 2013 in Deutschland Schutz gesucht haben. Es handelt sich um eine Längsschnittbefragung, die in drei Wellen in den Jahren 2016, 2017 und 2018 durchgeführt wird. Neben der schulischen Bildung, der Berufsausbildung sowie der jeweils aktuellen beruflichen Situation werden Informationen zur Sprache, zu den Grundwerten, zur Wohnsituation, zur familiären Situation, zur gesellschaftlichen Partizipation und zu Kontakten zu Deutschen sowie zur Herkunftsgruppe erhoben. Darüber hinaus wird auch die Wirksamkeit von unterschiedlichen Förderprogrammen untersucht.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Abb. 24: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit einer Staatsangehörigkeit aus den acht wichtigsten nichteuropäischen Asylherkunftsländern



Quelle: BA 2017a.

In Wirtschaft und Gesellschaft besteht nach wie vor eine hohe Bereitschaft, die in Deutschland Schutzsuchenden zu beschäftigen und damit das Potenzial an Erwerbstätigen insgesamt zu stärken.[80] Mit Blick auf die Fachkräftesicherung wird die Herausforderung auch künftig darin bestehen, die individuellen Voraussetzungen der Schutzsuchenden mit den branchenspezifischen und regionalen Erfordernissen der Fachkräftebedarfe zusammenzubringen. Gelingen diese Anstrengungen, kann eine echte Win-win-Situation entstehen. Den nach Deutschland migrierten Menschen ermöglicht sie, ein selbstbestimmtes Leben in Freiheit und Demokratie zu führen und sich eine Zukunft aufzubauen. Für Deutschland ist es eine Chance, mittelfristig die Fachkräftebasis zu sichern.

80 Aumüller 2016.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Anhang

Wirtschaftliche Rahmendaten

Indikator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Quelle
BIP preisbereinigt ggü. Vorjahr	3,7%	3,3%	1,1%	−5,6%	4,1%	3,7%	0,5%	0,5%	1,6%	1,7%	1,9%	A
Arbeitsvolumen ggü. Vorjahr	1,7%	1,7%	0,9%	−3,1%	1,6%	1,6%	−0,1%	−0,3%	1,2%	0,9%	0,9%	B
Durchschnittliche Jahresarbeitszeit ggü. Vorjahr	0,9%	0,0%	−0,4%	−3,2%	1,3%	0,2%	−1,3%	−0,9%	0,4%	0,0%	−0,3%	B
Bevölkerung 20 bis 64 Jahre, in Tsd.*	49.812	49.774	49.655	49.561	49.826	48.997	49.173	49.232	49.355	49.804		A
Bevölkerung 20 bis 64 Jahre ggü. Vorjahr, in Tsd.*	−270	−37	−120	−94	265	225	176	59	124	449		A
Erwerbstätige (Inlandskonzept), in Tsd.	39.635	40.325	40.856	40.892	41.020	41.577	42.061	42.328	42.662	43.057	43.595	C
Erwerbstätige (Inlandskonzept) ggü. Vorjahr, in Tsd.	309	690	531	36	128	557	484	267	334	395	538	C
Erwerbspersonenpotenzial, in Tsd.	45.221	45.008	45.042	45.209	45.068	45.002	45.278	45.615	45.773	45.867		D
Erwerbspersonenpotenzial ggü. Vorjahr, in Tsd.	303	−214	35	166	−140	−66	276	337	158	94		D
Stellenangebot am ersten Arbeitsmarkt, in Tsd.**	939	1.085	913	709	814	1.020	970	953	883	939	988	E
Arbeitslose, in Tsd.	4.487	3.761	3.259	3.415	3.239	2.976	2.897	2.950	2.898	2.795	2.691	E
Arbeitslose je Stellenangebot	4,8	3,5	3,6	4,8	4,0	2,9	3,0	3,1	3,3	3,0	2,7	D
Arbeitslosenquote für Personen ohne Berufsabschluss	24,0%	22,1%	20,1%	21,9%	20,7%	19,6%	19,0%	20,0%	19,9%	20,3%		E
Arbeitslosenquote für Personen mit Lehre/Fachschulabschluss	8,5%	7,0%	6,0%	6,6%	5,8%	5,1%	5,0%	5,1%	4,9%	4,6%		E
Arbeitslosenquote für Personen mit (Fach-) Hochschulabschluss	3,5%	2,9%	2,5%	2,5%	2,4%	2,4%	2,5%	2,5%	2,6%	2,4%		E
Wanderungssaldo, in Tsd.	23	44	−56	−13	128	279	369	429	550	1.139		A

Quellen:
A Statistisches Bundesamt.
B IAB (Arbeitszeitrechnung).
C Statistisches Bundesamt / VGR.
D IAB.
E BA.

* Bruch in der Zeitreihe ab 2011.
** Berechnung der Werte für 2014 und 2015 als Durchschnitt der Quartalswerte.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 1: Aktivierung und Beschäftigungssicherung

Indikator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Quelle
Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen insgesamt	71,1%	72,9%	74,0%	74,2%	75,0%	76,5%	76,9%	77,3%	77,7%	78,0%	78,6%	F
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Juni, in Mio.*	26,53	27,05	27,70	27,60	27,97	28,64	29,28	29,62	30,17	30,77	31,37	E
Quote der 20- bis 64-jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Juni**	50,8%	52,1%	53,4%	53,4%	54,4%	55,5%	56,5%	56,9%	59,1%	60,1%	61,0%	E
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Vollzeit im Juni, in Mio.*/***	21,27	21,60	22,03	21,72	21,77	21,80	x	21,84	22,09	22,58	22,84	E
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Teilzeit im Juni, in Mio.*/***	4,95	5,13	5,33	5,54	5,84	6,49	x	7,42	7,74	8,19	8,54	E
Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen	48,1%	51,3%	53,7%	56,1%	57,8%	60,0%	61,6%	63,6%	65,6%	66,2%	68,6%	F
Erwerbstätigenquote der 55- bis 59-Jährigen	64,3%	66,7%	68,8%	70,1%	71,7%	73,9%	75,1%	76,1%	77,2%	77,5%	79,4%	F
Quote der 55- bis 59-jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Juni**	45,3%	46,3%	48,0%	48,8%	49,9%	51,6%	53,0%	54,2%	56,5%	58,0%	59,2%	E
Erwerbstätigenquote der 60- bis 64-Jährigen**	29,7%	32,9%	35,1%	38,6%	41,0%	44,2%	46,5%	49,9%	52,6%	53,3%	56,0%	F
Quote der 60- bis 64-jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Juni**	15,6%	18,4%	20,5%	23,5%	26,1%	27,6%	29,4%	31,9%	34,9%	35,6%	37,5%	E
Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-jährigen Frauen	65,0%	66,7%	67,8%	68,7%	69,7%	71,3%	71,6%	72,5%	73,1%	73,6%	74,5%	F
Zahl der 15- bis 64-jährigen Langzeiterwerbslosen, in Mio.	2,36	2,01	1,62	1,45	1,33	1,14	1,00	0,96	0,92	0,85	0,72	F
Sozialversicherungspflichtig beschäftigte schwerbehinderte und diesen gleichgestellte Menschen, in Tsd.****	935	950	989	1.019	1.040	1.070	1.103	1.125	1.152	1.198		E

Quellen:
E BA.
F Eurostat, Arbeitskräfteerhebung.

* Berechnung nach Arbeitsortprinzip.
** Berechnung nach Wohnortprinzip.
*** Revision der Beschäftigungsstatistik im August 2014.
**** Berechnung aus dem jährlichen Anzeigeverfahren nach § 80 Absatz 2 SGB IX zzgl. der alle 5 Jahre durchgeführten Teilerhebungen bei nichtbeschäftigungspflichtigen Arbeitgebern nach § 80 Absatz 4 SGB IX.

x Wegen Umstellung im Tätigkeitsschlüssel im Meldeverfahren der Arbeitgeber zur Sozialversicherung keine Angaben für Juni 2012.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 2: Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Indikator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Quelle
Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-jährigen Mütter mit mindestens einem minderjährigen Kind	64,1%	65,3%	65,5%	66,8%	67,9%	70,4%	71,2%	71,7%	72,1%	72,5%	73,2%	C
Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-jährigen Mütter mit jüngstem Kind unter 3 Jahren	43,8%	43,7%	42,1%	44,7%	46,2%	51,7%	51,8%	52,6%	54,4%	55,2%	55,3%	C
Ausgeübte Erwerbstätigkeit der Mütter mit jüngstem Kind von 1 bis unter 2 Jahren	32%	32%	36%	38%	40%	41%	42%	42%	42%	43%		C
Ausgeübte Erwerbstätigkeit der Mütter mit jüngstem Kind von 2 bis unter 3 Jahren	41%	44%	46%	49%	51%	54%	55%	55%	57%	58%		C
Arbeitsvolumen der 20- bis 64-jährigen erwerbstätigen Frauen mit mindestens einem minderjährigen Kind insgesamt, in Mio. Stunden	137,07	136,60	135,14	135,39	137,01	143,31	145,53	147,25	149,50	150,61	157,45	C
Durchschnittliches Arbeitsvolumen der 20- bis 64-jährigen erwerbstätigen Frauen mit mindestens einem minderjährigen Kind, in Wochenstunden	25,0	24,9	25,1	25,2	25,4	25,6	25,8	26,0	26,4	26,5	26,9	C
Zahl alleinerziehender erwerbsfähiger SGB-II-Bezieherinnen und -Bezieher, in Tsd.*		662	654	636	629	616	613	615	614	609	593	E
Anteil von Frauen in Führungspositionen		27%	27%	29%	30%		29%			29%		A, D, G
Kinder unter 3 Jahren in Kindertagesbetreuung, zum 1. März, in Tsd.	286	320	362	414	470	514	558	597	661	693	720	A
Betreuungsquote für Kinder unter 3 Jahren, zum 1. März	13,6%	15,5%	17,6%	20,2%	23,0%	25,2%	27,6%	29,3%	32,3%	32,9%	32,7%	A
Kinder von 3 bis unter 6 Jahren in Kindertagesbetreuung, zum 1. März, in Tsd.	1,955	1,944	1,951	1,927	1,911	1,914	1,930	1,951	1,947	1,962	1,999	A
Betreuungsquote für Kinder von 3 bis unter 6 Jahren, zum 1. März	87,2%	89,4%	91,1%	91,5%	92,1%	92,9%	93,4%	93,6%	93,5%	94,9%	93,6%	A
6- bis unter 14-Jährige in Kindertagesbetreuung, zum 1. März, in Tsd.	771	786	783	788	791	797	786	803	804	815	833	A
Betreuungsquote für 6- bis unter 14-Jährige, zum 1. März	12,0%	12,4%	12,5%	12,7%	12,9%	13,2%	13,3%	16,5%	15,7%	18,2%	14,4%	A
Schülerinnen und Schüler im Ganztagsschulbetrieb an allgemein bildenden Schulen in öffentlicher und privater Trägerschaft, in %		20,9%	24,1%	26,9%	28,1%	31,0%	33,1%	35,8%	37,7%	39,3%		H
Schülerinnen und Schüler im Ganztagsschulbetrieb an Grundschulen in öffentlicher und privater Trägerschaft, in %		16,2%	18,9%	21,5%	22,8%	26,4%	28,7%	31,4%	33,1%	34,5%		H

Quellen:
A Statistisches Bundesamt.
C Statistisches Bundesamt/Mikrozensus.
D IAB.
E BA.
G DIW (SOEP).
H KMK.

* Aufgrund einer Revision der Grundsicherungsstatistik in 2016 können die hier angegebenen revidierten Daten geringfügig von älteren Publikationen abweichen.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 3: Bildungschancen

Indikator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Quelle
Quote der Schulabgänge-rinnen und -abgänger ohne Abschluss*	7,9%	8,2%	7,5%	7,0%	6,5%	6,2%	5,9%	5,7%	5,8%	5,9%		A
Anteil der ausländischen Schulabgängerinnen und -abgänger ohne Abschluss* bezogen auf alle ausländi-schen Schulabgänger	16,8%	16,0%	15,0%	13,8%	12,8%	11,8%	11,4%	10,7%	11,9%	11,8%		I, A
Anteil der frühen Schul-abgänger (18- bis 24-Jährige ohne Abschluss der Sekundarstufe II)	14,1%	12,7%	11,8%	11,1%	11,9%	11,7%	10,6%	9,9%	9,5%	10,1%		J
Personaleinsatzschlüssel für Gruppen mit Kindern von 0 bis unter 3 Jahren, Kinder pro Erzieher								4,6	4,1	4,1	4,0	K
Ostdeutschland					6,1	5,7		6,3	5,8	5,8	5,7	K
Westdeutschland					3,9	3,8		3,8	3,4	3,4	3,4	K

Quellen:
A Statistisches Bundesamt.
I BMBF.
J ET 2020, Progress Report des EU-Komm. EAC.
K Statistisches Bundesamt, Dortmunder Arbeitsstelle Kinder- und Jugendhilfestatistik.

* Ohne Hauptschulabschluss.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 4: Aus- und Weiterbildung

Indikator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Quelle
Anteil der jungen Erwachsenen im Alter von 20 bis 29 Jahren ohne qualifizierten Berufsabschluss, die sich nicht in Ausbildung befinden						13,3 %	13,1 %	12,7 %	12,7 %	n. v.		A
Anteil der jungen Erwachsenen, die ein Hochschulstudium beginnen (Studienanfängerquote)*	35,6 %	37,0 %	40,3 %	43,3 %	46,0 %	55,6 %	55,9 %	58,5 %	58,3 %	58,2 %	55,5 %	A
Studienabbrecherquote Bachelor**	30,0 %		25,0 %		28,0 %		28,0 %		29,0 %			L
Studienabbrecherquote Diplom/Magister***	26,0 %		27,0 %		23,0 %		27,0 %					L
Studienabbrecherquote Staatsexamen	7,0 %		10,0 %		11,0 %		13,0 %					L
Anteil von akademischen Höherqualifizierungen beruflich Qualifizierter	0,5 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %	0,6 %	0,6 %	2,0 %	2,4 %	2,8 %	2,5 %		A
Anteil der 30- bis 34-Jährigen mit tertiären Bildungsabschlüssen (ISCED 2011 5-8)	25,8 %	26,5 %	27,7 %	29,4 %	29,7 %	30,6 %	31,8 %	31,9 %	31,4 %	32,3 %	33,2 %	F
Weiterbildungsbeteiligung der 18- bis 64-Jährigen		44,0 %			42,0 %		49,0 %		51,0 %		50,0 %	M
Weiterbildungsbeteiligung der 55- bis 64-Jährigen		27,0 %			34,0 %		38,0 %		39,0 %		44,0 %	M
Anteil von Frauen in MINT-Studiengängen	30,8 %	30,9 %	30,5 %	30,7 %	29,9 %	27,3 %	29,9 %	30,5 %	28,8 %	29,2 %	29,4 %	A

Quellen:
A Statistisches Bundesamt.
L HIS GmbH/DZHW Projektberichte.
C Mikrozensus (StaBu).
F Eurostat-Arbeitskräfteerhebung.
M AES – Adult Education Survey.

* Basierend auf dem Standort der Hochschule (Wintersemester). Die Studienanfängerquote des Jahres 2016 ist eine vorläufige Zahl.
** In 2014 wurde die Berechnung der Quote nicht durchgeführt, da die Abschlüsse nur noch von peripherer Bedeutung sind.
*** Gesamtquote wurde in 2014 wegen starker Veränderungen in Bezug auf den Lehramtsstudiengang nicht ermittelt.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sicherungspfad 5: Integration und qualifizierte Zuwanderung

Indikator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Quelle
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Juni, in Tsd.*												
aus EU-8-Ländern**	118	126	133	142	152	195	275	344	409	485	550	E
aus EU-Staaten insgesamt (EU-28)	758	780	803	810	832	917	1.053	1.182	1.363	1.565	1.764	E
aus Drittstaaten***	972	998	1.041	1.010	1.036	1.092	1.130	1.148	1.189	1.252	1.353	E
Blaue Karte EU für Regelberufe (Erteilungen im jeweiligen Jahr)****							1.328	6.150	5.954	6.827		M
Blaue Karte EU für Mangelberufe (Erteilungen im jeweiligen Jahr)****							788	5.140	5.894	7.641		M
Verfahren auf Anerkennung beruflicher Abschlüsse*****							10.989	16.700	19.806	22.404		I, A
Anerkennungsquote							82 %	75 %	78 %	74 %		I, A
Aufenthaltserlaubnis nach § 16 Abs. 4 AufenthG (Arbeitsplatzsuche nach Studium) – Erteilungen im jeweiligen Jahr******	2.031	2.856	3.753	4.418	5.141	4.875	5.069	4.544	4.999	5.182	4.557 *******	M

Quellen:
A Statistisches Bundesamt.
E BA.
I BMBF.
M AZR.

* Zeitreihen für 2006 um Bulgarien und Rumänien und für alle Jahre um Kroatien erweitert auf EU-28.
** Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn.
*** Ausland abzgl. EU-Länder (ohne Deutschland), Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz.
**** Das entsprechende Gesetz trat erst zum 01.08.2012 in Kraft, weshalb der Erteilungszeitraum sich auf 01.08.2012 bis 31.12.2012 beschränkt.
***** Das Gesetz trat zum 01.04.2012 in Kraft, der Erhebungszeitraum beschränkt sich entsprechend vom 01.04.2012 bis zum 31.12.2012. Die Anerkennungsquote berücksichtigt lediglich abgeschlossene Verfahren.
****** Ab 2010 wurden die Zahlen bestmöglich approximiert, da es eine Änderung bei der Erfassungsmethodik gab.
******* Jan.–Sept. 2016 (vorläuf. Wanderungsmonitor).

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Aktuelle Engpassberufe

Berufsgruppen und Anforderungsniveaus sowie die dazugehörigen Klassifikationsnummern nach KldB 2010*

Lfd. Nr.	Berufsgruppe		Betroffene Berufsgattung(en)		Anforderungsniveau
1	244	Metallbau und Schweißtechnik	244 14	Berufe im Metallbau	4 – Experte
2	252	Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	252 14	Berufe in der Kraftfahrzeugtechnik	4 – Experte
3	261	Mechatronik und Automatisierungstechnik	261 12	Berufe in der Mechatronik	2 – Fachkraft
4	261		261 22	Berufe in der Automatisierungstechnik	2 – Fachkraft
5	261		261 23	Berufe in der Automatisierungstechnik	3 – Spezialist
6	261		261 24	Berufe in der Automatisierungstechnik	4 – Experte
7	262	Energietechnik	262 12	Berufe in der Bauelektrik	2 – Fachkraft
8	262		262 22	Berufe in der Elektromaschinentechnik	2 – Fachkraft
9	262		262 52	Berufe i. d. elektrischen Betriebstechnik	2 – Fachkraft
10	262		262 62	Berufe Leitungsinstallation, -wartung	2 – Fachkraft
11	272	Techn. Zeichnen, Konstruktion, Modellbau	272 24	Berufe i. d. Konstruktion und im Gerätebau	4 – Experte
12	321	Hochbau	321 93	Meister Hochbau	3 – Spezialist
13	322	Tiefbau	322 93	Meister Tiefbau	3 – Spezialist
14	333	Aus-, Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glaserei, Roll.	333 93	Meister Aus-, Trockenbau, Isolierung, Zimmerei, Glaserei, Roll.	3 – Spezialist
15	342	Klempnerei, Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	342 02	Berufe in der Klempnerei (o. S.)	2 – Fachkraft
16	342		342 12	Berufe Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	2 – Fachkraft
17	342		342 13	Berufe Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	3 – Spezialist
18	342		342 22	Berufe im Ofen- und Luftheizungsbau	2 – Fachkraft
19	342		342 32	Berufe in der Kältetechnik	2 – Fachkraft
20	342		342 33	Berufe in der Kältetechnik	3 – Spezialist
21	342		342 93	Meister Klempnerei, Sanitär, Heizung, Klima	3 – Spezialist
22	434	Softwareentwicklung, Programmierung	434 14	Berufe in der Softwareentwicklung	4 – Experte
23	511	Techn. Betrieb Eisenbahn, Luft-, Schiffsverkehr	511 13	Berufe im technischen Eisenbahnbetrieb	3 – Spezialist
24	512	Überwachung, Wartung Verkehrsinfrastruktur	512 22	Überwachung, Wartung Eisenbahninfrastruktur	2 – Fachkraft
25	522	Fahrzeugführung im Eisenbahnverkehr	522 02	Triebfahrzeugführer/-innen Eisenbahnverkehr	2 – Fachkraft
26	813	Gesundheits-, Krankenpflege, Rettungsdienst, Geburtshilfe	813 02	Berufe Gesundheits-, Krankenpflege (o. S.)	2 – Fachkraft
27	813		813 13	Berufe in der Fachkrankenpflege	3 – Spezialist
28	813		813 32	Berufe operations-/med.-techn. Assistenz	2 – Fachkraft
29	813		813 42	Berufe im Rettungsdienst	2 – Fachkraft
30	813		813 53	Berufe Geburtshilfe, Entbindungspflege	3 – Spezialist
31	814	Human- und Zahnmedizin	814 04	Ärzte/-innen (o. S.)	4 – Experte
32	814		814 14	Fachärzte/-ärztinnen i. d. Kinder- u. Jugendmedizin	4 – Experte
33	814		814 24	Fachärzte/-ärztinnen in der Inneren Medizin	4 – Experte
34	814		814 34	Fachärzte/-ärztinnen in der Chirurgie	4 – Experte
35	814		814 44	Fachärzte/-ärztinnen Hautkr., Sinnes-, Geschlechtsorg.	4 – Experte
36	814		814 54	Fachärzte/-ärztinnen Anästhesiologie	4 – Experte

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Lfd. Nr.	Berufsgruppe		Betroffene Berufsgattung(en)		Anforderungsniveau
37	814		814 64	Fachärzte/-ärztinnen Neurol., Psychiatr., Psychother.	4 – Experte
38	814		814 84	Ärzte/-innen (s.s.T.)	4 – Experte
39	817	Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde	817 13	Berufe in der Physiotherapie	3 – Spezialist
40	818	Pharmazie	818 04	Apotheker/-innen, Pharmazeuten/-innen	4 – Experte
41	821	Altenpflege	821 02	Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung)	2 – Fachkraft
42	821		821 82	Berufe in der Altenpflege (s.s.T.)	2 – Fachkraft
43	821		821 83	Berufe in der Altenpflege (s.s.T.)	3 – Spezialist
44	823	Körperpflege	823 93	Meister Frisörgewerbe	3 – Spezialist
45	825	Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik	825 12	Berufe in der Orthopädie-, Rehatechnik	2 – Fachkraft
46	825		825 32	Berufe in der Hörgeräteakustik	2 – Fachkraft
47	825		825 13	Berufe in der Orthopädie-, Rehatechnik	3 – Spezialist
48	825		825 93	Meister Orthopädietechnik und Hörgeräteakustik**	3 – Spezialist
49	845	Fahrunterricht	845 13	Fahrlehrer/-innen	3 – Spezialist

Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2016b.

o.S.: ohne Spezialisierung
s.s.T.: sonstige spezifische Tätigkeitsangabe
* Die Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) wurde von der Bundesagentur für Arbeit entwickelt und ist seit dem 1. Januar 2011 gültig.
** Ausgenommen sind Medizintechnik, Augenoptik und Zahntechnik.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Literatur

Acatech (2016): Kompetenzentwicklungsstudie Industrie 4.0. Ergebnisse und Schlussfolgerungen, April 2016, München. Quelle: http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Publikationen/Sonderpublikationen/acatech_DOSSIER_neu_Kompetenzentwicklung_Web.pdf.

Arntz, Melanie; Gregory, Terry; Zierhan, Ulrich (2016): The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. OECD Social Employment and Migration Working Paper No. 189, Paris.

Aumüller, Jutta (2016): Arbeitsmarktintegration von Flüchtlingen: bestehende Praxisansätze und weiterführende Empfehlungen. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

Autor, David H.; Levy, Frank; Murnane, Richard J. (2003): The skill content of recent technological change: An empirical exploration. The Quarterly Journal of Economics, 2003, vol. 118, issue 4, 1279-1333. Oxford University Press.

Bauer, Wilhelm; Rief, Stefan; Kelter, Jörg; Haner, Udo-Ernst; Jurecic, Mitja (2012): Arbeitswelten 4.0. Wie wir morgen arbeiten und leben. Fraunhofer IAO, Stuttgart.

Bitkom (2016): Neue Arbeit – wie die Digitalisierung unsere Jobs verändert. Präsentation von Thorsten Dirks, 30. Juni 2016, Berlin. Quelle: https://www.bitkom.org/NP-Themen/NP-Standort-Deutschland/Bildung-Arbeit/Neue-Arbeit/Bitkom-Charts-PK-Neue-Arbeit-30-06-2016.pdf.

Bonin, Holger; Gregory, Terry; Zierhan, Ulrich (2015): Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Endbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Mannheim.

Bonin, Holger; Rinne, Ulf (2016): Kurzexpertise Nr. 1 für das BMAS: Kurz-Evaluation des Fachkräftekonzepts der Bundesregierung. IZA, Bonn.

Buch, Tanja; Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2016): Saarland, Thüringen und Baden-Württemberg haben den größten Anpassungsbedarf. Relevanz der Digitalisierung für die Bundesländer. IAB-Kurzbericht 14/2016, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2015): Analyse des Arbeitsmarktes für schwerbehinderte Menschen 2015. Analytikreport der Statistik, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2016a): Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Die Arbeitsmarktsituation von schwerbehinderten Menschen. Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung Mai 2016, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017a): Arbeitsmarkt kompakt, Fluchtmigration. Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung Juni 2017, Nürnberg. Quelle: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Statistische-Analysen/Statistische-Sonderberichte/Generische-Publikationen/Fluchtmigration.pdf.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017b): Interaktive Visualisierung Engpassanalyse. Quelle: https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Engpassanalyse/Engpassanalyse-Nav.html.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017c): Blickpunkt Arbeitsmarkt. Situation schwerbehinderter Menschen, April 2017, Nürnberg. Quelle: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Personengruppen/generische-Publikationen/Brosch-Die-Arbeitsmarktsituation-schwerbehinderter-Menschen-2016.pdf.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017d): Arbeitsmarkt kompakt, Auswirkungen der Migration auf den deutschen Arbeitsmarkt. Juni 2017, Nürnberg. Quelle: https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Statistische-Analysen/Statistische-Sonderberichte/Generische-Publikationen/Auswirkungen-der-Migration-auf-den-Arbeitsmarkt.pdf.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017e): Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse. Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung Juni 2017, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017f): Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Tabellen, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Staatsangehörigkeiten. Juli 2017, Nürnberg.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2016a): Arbeitszeitreport Deutschland 2016, Dortmund.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hrsg.) (2015a): Monitor „Mobiles und entgrenztes Arbeiten". Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung, Berlin.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2015b): Fortschrittsbericht 2014 zum Fachkräftekonzept der Bundesregierung, Berlin.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2016a): Weißbuch Arbeiten 4.0, Berlin.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)/Nextpractice (2016b): Wertewelten Arbeiten 4.0, Berlin.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2015): Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2014: AES 2014 Trendbericht, Bonn/Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2015): Familienreport 2014, Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2016): Digitalisierung – Chancen und Herausforderungen für die partnerschaftliche Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2017): Investitionen in Infrastruktur für Familien – ein Motor für inklusives Wachstum. Motor Familienforschung, Ausgabe 36, Berlin.

Bundesministerium der Finanzen (2016): Vierter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Berlin. Quelle: http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Tragfaehige_Staatsfinanzen/2016-03-04-vierter-tragfaehigkeitsbericht.pdf;jsessionid=7D496B0A6973AE683CE3871A57E1AC14?__blob=publicationFile&v=12.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016): Monitoring-Report Wirtschaft Digital 2016, Berlin.

Chui, Michael; Manyika, James; Miremadi, Mehdi (2015): Four fundamentals of workplace automation. McKinsey Quarterly November 2015. Quelle: http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation.

Dengler, Katharina; Matthes, Britta (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. IAB-Forschungsbericht 11/2015, Nürnberg.

Dumont, Jean-Christophe; Liebig, Thomas; Peschner, Jorg; Tanay, Filip; Xenogiani, Theodora (2016): How are refugees faring on the labour market in Europe? A first evaluation based on the 2014 EU Labour Force Surevy ad hoc module. Working Paper 1/2016 by the OECD Secretariat and the DG Emplyoment, Social Affairs and Inclusion of the European Commission, European Union. Quelle: http://www.oecd.org/berlin/publikationen/Arbeitsmarktintegration-von-Fluechtlingen-EK-OECD-Arbeitspapier-092016.pdf.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Eisnecker, Philipp; Giesecke, Johannes; Kroh, Martin; Liebau, Elisabeth; Marcus, Jan; Salikutluk, Zerrin; Schacht, Diana; Spieß, C. Katharina; Westermaier, Franz (2016): Die Integration Geflüchteter – Erkenntnisse aus der Vergangenheit: Editorial. DIW Wochenbericht 35/2016, Berlin.

Eurostat-Datenbank (2017), Arbeitskräfteerhebung, detaillierte jährliche Erhebungsergebnisse. Stand Juli 2017.

Engels, Dietrich (2016): Chancen und Risiken der Digitalisierung der Arbeitswelt für die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung. Kurzexpertise für das BMAS, BMAS-Forschungsbericht 467. ISG, Köln.

Frauen in die Aufsichtsräte e.V. (FidAR) (2017): Women on Board Index 185. Berlin. Quelle: https://www.fidar.de/webmedia/documents/wob-index-185/2017-06/170114_Studie_WoB-Index_185_Gestaltung_end.pdf.

Forschungskooperation des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (2015a): Bericht zum Monitor „Mobiles und entgrenztes Arbeiten". Forschungsbericht 460, Berlin.

Forschungskooperation des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (2015b): Bericht „Digitalisierung am Arbeitsplatz". Forschungsbericht 468, Berlin.

Frey, Carl Benedikt; Berger, Thor (2015): Future Shocks and Shifts: Challenges for the Global Workforce and Skills Development.

Goos, Maarten; Konings, Jozef; Vandeweyer, Marieke (2015): Employment Growth in Europe: The Roles of Innovation, Local Job Multipliers and Institutions. TKI Discussion Paper 15-10, Utrecht University School of Economics.

Huebener, Mathias; Müller, Kai-Uwe; Spieß, C. Katharina; Wrohlich, Katharina (2016): Zehn Jahre Elterngeld: Eine wichtige familienpolitische Maßnahme. DIW Wochenbericht Nr. 49/2016.

Heublein, Ulrich; Ebert, Julia; Hutzsch, Christopher; Isleib, Sören; König, Richard; Richter, Johanna; Woisch, Andreas (2017): Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit, DZHW Forum Hochschule, 1/2017, Hannover.

Maier, Tobias; Zika, Gerd; Wolter, Marc Ingo; Kalinowski, Michael; Helmrich, Robert: Aktuelle Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030 unter Berücksichtigung von Lohnentwicklungen und beruflicher Flexibilität. BIBB-Report 23/2014, Bonn.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (2016a): Automation and Independent Work in a Digital Economy. Policy Brief on the Future of Work. Quelle: https://www.oecd.org/employment/Automation-and-independent-work-in-a-digital-economy-2016.pdf.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (2016b): Skills for a Digital World. Background Paper for Ministerial Panel 4.2. Working Party on Measurement and Analysis of the Digital Economy.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (2017a): OECD Employment Outlook 2017, OECD Publishing, Paris.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (2017b): Dare to Share – Deutschlands Weg zur Partnerschaftlichkeit in Familie und Beruf, OECD Publishing, Paris.

Rengers, Martina (2015): Unterbeschäftigung, Überbeschäftigung und Wunscharbeitszeiten in Deutschland. WISTA – Wirtschaft und Statistik 6/2015. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2016/17): Jahresgutachten. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2012): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Wanderungen 2010. Fachserie 1 Reihe 1.2., Wiesbaden. Quelle: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00009121/2010120107004.pdf.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016a): Wanderungen – Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland 1991 bis 2015. Quelle: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Wanderungen/Tabellen/WanderungenAlle.html

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016b): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Wanderungen 2014. Fachserie 1 Reihe 1.2., Wiesbaden. Quelle: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Wanderungen/Wanderungen2010120147004.pdf?__blob=publicationFile.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016c) : Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Wintersemester 2015/2016, Wiesbaden. Quelle: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg2110410167004.pdf?__blob=publicationFile.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017a): Bevölkerungsentwicklung bis 2060 - Ergebnisse der 13. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung – Aktualisierte Rechnung auf Basis 2015.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017b): Bildungsstand der Bevölkerung 2016.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017c): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Wanderungen 2015. Fachserie 1 Reihe 1.2., Wiesbaden. Quelle: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Wanderungen/Wanderungen.html.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017d): Mikrozensus-Sonderauswertung der Jahre 2006 bis 2015. Berechnung und Darstellung: Prognos AG.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017e): Globalisierungsindikatoren. Kennzahlen zur Außenwirtschaft nach dem Außenhandelskonzept. Quelle: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/Globalisierungsindikatoren/Tabellen/16_44_AH.html;jsessionid=84118AE3D18D1D8CCFDB716D9F79D6D0.cae4

Vogler-Ludwig, Kurt; Düll, Nicola; Kriechel, Ben (2016): Arbeitsmarkt 2030 – Wirtschaft und Arbeitsmarkt im digitalen Zeitalter. Prognose 2016. Economix Research & Consulting, München.

Wrohlich, Katharina; Berger, Eva; Geyer, Johannes; Haan, Peter; Sengül, Denise; Spieß, C. Katharina; Thiemann, Andreas (2012): Elterngeld Monitor. Politikberatung kompakt. DIW Berlin.

Vorabfassung - wird durch die endgültige Fassung ersetzt.